BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
12
8 D
33

IVLII CAESARIS SCALIGERI EXOTERICARVM EXERCITATIONVM LIB. XV.

DE

Subtilitate,

AD

HIERONYMVM CARDANVM.

In fine duo sunt INDICES: *prior breuiusculus, continens sententias nobiliores: alter opulentissimus, penè omnia complectens.*

BIBLIOTECA NAZ
ROMA
VITTORIO EMANUELE

FRANCOFVRTI

Apud Andream Wechelum.

M. D. LXXVI.

Hic liber de Cantu Sonu MS. fuit olim Fratrum Eremitarum Discalceatorum S. Hugonis Cassinatis Parisiis Oratorii ad Arcum

Αἰδεῖσθαι διοτρεφέων ὀχετὸν βασιλήων,
Ἀνδροφόνης νέον ὄντα πυελίτιδος μήτηρ ἀνυῆς:
Νῶϊ δὲ διαυλοδρόμων ἱερὸν σωτῆρα καμόντων:
Συζυγίης κρυφίων ἥρωα πανίστορα γνίν:
Ζωοτόκου μελίφθογγον ἀγήρω τᾶμα σοφίης:
Καίσαρα τὸν Σκαλαιὸν Γ'ήλιον αἰθρομώλιον:
Φύσιος ἐξαίνης γλαφυρῆς ἀκτῖνος ἄωτον.

PRAESTANTISSIMO D. IOSEPHO SCALIGERO, SVMMI VIRI Iulij Cæsaris F. Iohannes Crato à Crafftheim, Archiatrus Cæsareus. S. D.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

VIDES præstantissime IOSEPHE, quo studio, & cupiditate Germani homines scriptorum patris tui viri summi, incensi sint. Cũ enim Exercitationum illius verè subtiliũ nulla venalia exepla reperiantur, multi docti viri autores Andreæ Wechelo fuerunt, vt typis suis eas describeret, & in publicum denuò emitteret. Ego verò, cùm illius institutum non modò vehementer mihi probari ei ostendissem, verum etiam si cæteras patris tui lucubrationes quæ supersunt, habere posset, vt quanti quanti eas sibi conciliaret, & cum studiosis communicaret, hortarer: vt viam inuestigandi parentis tui scripta ostenderem, multis verbis me orauit. Sanè aliam ea, quam ipse ingressus sum, cùm Iacobus Monanius ciuis meus, pietatis & Iuris studiosissimus, meas literas tibi redderet, neque illi demonstrare, neque persequi possum. Itaque te optime mi Scaliger etiam atque etiam per omnium doctorum vota, per manes tui præstantissimi parentis, denique per quicquid possum, oro, ne eos libros patris,

quos in tua potestate habes, diutius contineat, sed sapientiæ & doctrinæ illius cupidis, impertias. Nihil, neque ad nominis tui clarissimi commendationem, neque ad Reipubl. literariæ, cuius te amantissimum esse, re declaratum & perspectum est, vtilitatē commemorabilius facere poteris. Verè enim sic statuūt, quicunque rectè iudicant, & magnarum rerū vsu præditi sunt, nihil ingenio patris tui nostro seculo præstantius extitisse, neminem ad summā doctrinæ excellentiam propius accessisse. Huius iudicij quasi testes grauissimos & integerrimos proferre hoc in loco possem, nisi hæc ad te scriberem, nec vllum doctrinæ atque ingenij laude clarum, aliter sentire mihi persuaderem. Memini quēdam de nescio quibus notationibus & animaduersionibus loqui: proferat sanè eas in lucem, & quæ aliorum sit sententia expectet. Durat illud καθολικὸν ῥῆμα, quod M. Cicero Attico tradit: Neminem vnquam neque poëtam, neq; oratorem fuisse, qui quenquam meliorē quàm se arbitraretur: & de Philosophis & Medicis hoc tepore verè usurpatur. Sed multi Attilij illud, quem Cicero durissimum poëtā appellat, tenent: Suam quisque sponsam, mihi meam: suum quisque amorem, mihi meum. Seipsum enim nosse difficillimum esse, semper est habitum: & φιλαυτίαν cōmune vitium, non tam aliis, quam qui eo laborant, nocēs. Quis, obsecro, rationem Methodi, sine qua nihil discimus vel scimus, maiori perspicuitate quam pater tuus ostendit? Certè si intuerentur isti, qui nescio quas Methodos & Ordines crepant, illius scripta, minus & ipsi hallucinarentur, & alios fallerent. Quis de causis latina lingua enucleatius disputauit? Quam verè sapienter

Plau-

Plautum Romanæ lingua quasi legem quandã statuit, & nõ modò latinè, verùm etiã purè locutũ: neq; defuisse illi aut vsum pro duce, aut rationẽ pro suasore censet. Itaq; cùm tibi γνήσιον Plauti editionem in manibus esse intelligam: teq; in ea paterni ingenij expressam effigiem, vt quidã scripsit, ostendere velle, in maiorem modũ a te peto, vt Plautũ tuum proferas, & de lingua latina (id quod in Varrone, M. Verreo Flacco, & Sexto Pompeio magna cũ laude præstitisti) bene mereri pergas. Verè tu censes perpaucos aliquid benè scire. Na si quid sciunt, neq; oratione perspicua, atq; diserta explicare possunt, id ipsum quod sciunt, secundũ Periclis apud Thucydidem sententiã, nescire videntur. Sed opinione decipiũtur homines, & ad veterem propemodũ barbariẽ nostra negligentia relabimur. Hæc vero ἰάσιμα ἀχυμένοισιν. Cũ Aristotelis ingenio, si quis verè certauit, & laudem tulit, à patre tuo hoc factũ. Eum igitur apicè Philosophiæ attigit, ad quẽ aspirare magis, quam peruenire mediocribus ingenijs cõceditur. Vtinam verò, iterum vtinã Nobiles illius atq; Familiares Exercitationes publicè extarent: nullũ mihi dubiũ esset, quin in Philosophiã & Sapiẽtiæ humanæ intima penetralia multos deducerent. Haberemus enim in Aristotelẽ ea haud dubiè cõmentaria, quæ & summi Philosophi sensum exprimerent, & totius naturæ veram effigiẽ repræsentarent. Malè sit illis, qui hæc bona bonis inuident. A te autẽ peto, vt cõmentarios in libros Aristotelis de historia Animalium diuulges, & Robertum Constantinũ virum doctissimum, seriò horteris (id quod & nunc publicè multorũ precibus adductus facio) vt Castigationes in libros Theophrasti

de plantarũ historia, exprimendas potius, quàm diu tius supprimendas putet. Forsitan ex iis discent, si quẽ alium scriptorẽ, Theophrastum diuini sui præceptoris vestigia secutum, Methodo in scribendo vsum, & cùm causa nomẽ legent, cũ ex propositis hypothesibus & principiis ipsis demonstrationes constituere videbunt, iniustissimè ἀμεθόδου censeri. Certè si primã saltem pagellã cõmentariorum in libros de causis plantarũ intuerentur, ἀπόδειξις ὅπισμονικὴ quam duo lumina Aristoteles & Galenus (sic enim eos pater tuus verissimè appellat) profitentur, in oculos incurreret: Merito quidẽ interdum Theophrastus castigatur, q̃ nõ pauca ab illo videantur coacernata, multa repetita, plurima inculcata, nec pauciora præpostera, Sed hoc est ordinẽ, non Methodũ reprehendere: neq; quod IVLIO SCALIGERO summo viro licet, alius sibi licere putare debet. Tui verò parentis libros viginti de re herbaria cũ picturis, quam videre gestio? Obseruauit enim haud dubiè, non modò in longissimis peregrinationibus, verùm etiã, vt Dioscorides noster, inter media arma plurima, quæ eos latẽt, qui vno loco aut atẽ quasi agunt. De me nihil præclarum & eximiũ quod ad βοτανικὼ attinet dicere possum: alios βοτανικοὺς malo. Mihi satis est necessaria nosse: & simpliciũ medicamentorũ nõ facultates primas tantùm, verũ si queam proprias, & experientia & ratione separationis purioris partis ab impuriori, & quasi spiritus naturalis, qui humido aqueo, vel oleaginoso insidet, vt ita dicã, euocatione cognoscere, & vt ad tuendã valetudinẽ vsui sint, operã dare. De hoc scio alios aliter existimare. Verùm ego neq; sententia doctorũ, qui hæc tanquã ignea vi prædita, minus tuta

nus tuta existimãt, multò minus indoctorũ voculis, qui, vt Hebraus quidã censet, nouã etiam artem sibi discendã, si nostris medicametis vtendũ sit, putat, moueor. Quod si veterẽ Medicinã homo omniũ bonarum artiũ imperitus, malarũ verò peritissimus, nosset, nũquam de Oleo garyophyllorũ, stomachali medicamento indiiciendo tantũ præscripsisset, quantum integræ libræ garyophyllorũ respondere videtur. Sed hunc verè φαῦλον mittamus. Doctos autẽ Medicos illud moneo, quod Prometheus, cùm cœlo ignẽ detulisset, eumq; Satyrus osculari vellet, admonuit, vt ne mentum illis, ac potius ex malo in imperitia successu mens dolore afficiatur, caueant. Anni sunt decẽ cùm Imperatoriã Maiestatẽ Augustam Vindelicorũ sequutus, disputationi Medicorũ de recta cõpositione Theriacæ, quæ tunc Pharmacopæis in manibus erat, interessem, cumq; illos de drachmis Oleorum destillatorũ loco Balsami & aliorũ medicamentorũ loqui audirẽ, me, ne ex tẽperata medicina, intẽperatã atq; calidã efficerent, vt de guttis cogitarent, monere memini. Vt vero destillata atque extracta ea medicamẽta, quib. permiscẽtur calidiora efficiũt, sic & ipsa a veris artificib. & quibus ἐγχείρησις (quæ nimiũ magno nostræ artis, vt leuissimè dicã, incommodo, negligitur) nota est, contẽperari possunt. Nõ faueo hominibus peruersissimis præstigiatoribus & mendacibus Paracelsistis, qui metamorphoseis auri iactitant, vt homines auro emungãt. Non enim sunt hi qui diuinam artẽ medicã norint. Quædã medicamenta ab illorũ Deo Theophrasto recta atq; vtilia tradita, nõ diffiteor. Sed quam peruersè & corruptè diuulgata ista sint, hi optimè agnoscũt, qui veterũ manuscripta

exẽplaria, in quib. illa, quæ mirificis inuolucris Theophraſtus inuoluit, perſpicuè tradita ſunt, viderunt. Fuit in bibliotheca viri optimi & integerrimi Marci Singmoſeri Sacratiſſ. Impp. conſilij a Secretis primi, liber ante ducentos annos a Monacho quodam exaratus. Eo multis menſib. vſus ſum, & omnia quæ iſti tanquã in Eleuſiniis ſacris inter ſe muſſitãt, tàm euidẽter tradita, vt neminẽ fallere poſſint, animaduerti. Veriſſimũ aũt eſt quod dicitur, ἰσθλὸν τὸ σαφὲς, non de oratione tãtùm, verùm etiã de naturis hominum. Quid igitur de iſtis tenebrionibus, qui obſcura per ſe obſcuritati inuoluunt, & in recenſendis morborum cauſis ſimilitudinib. ludunt, Symptomata in morbos, rurſus morbos in ſymptomata conuertunt, cenſebimus? Fateor quoſdã minimè illiteratos & ingenioſos his fauere, & Theophraſtũ quaſi cœlo delapſum putare. Sed quanto in errore verſentur, ij qui veras cauſas intuentur, vident. In viã aũt omnes reducere, vel retrahere potius, nimis magnus in tanta opinionũ diuerſitate & peruerſitate labor eſt, vnum hoc vellẽ doctos (cũ imperitis enim nihil mihi eſt negocij) cogitare, an quiſquã ſibi perſuadere debeat, Paracelſum primũ horum medicamentorũ autorẽ extitiſſe? Nihil dicã de libro, cuius paulo ante mentionem feci, qui priuſquã hãc lucẽ aſpiceret Theophraſtus, ſcriptus eſt. Quàm multi ſunt veteres, præſertim Arabes, qui taliũ medicamentorũ, quæ arte chemica præparantur, meminerunt? Sed de his nimiũ. Hoc moneo, valde eũ errare, ſi quis noſtras, vt appellamus, extractiones, cum Paracelſiſtarũ congruere exiſtimat. Quorſum aũt iſtis nobis opus eſt, docti inquiunt, cùm tanta medicamentorũ ſylua ſit, & per tot ſe-

tot secula Medici isti is carere potuerint? Rectè sanè. An verò terra quoq; nõ gignit plurima quæ sua crudi tate, neq; displiceant, neq; semper offendãt? Illa ipsa tamen coctione, separatione, & calore ignis mitigata salubriora & humanis vsib. conuenientiora reddun tur. Quis verò tam imperitus rerũ æstimator, qui tu ta pericul osis, & pura impuriorib. non præferenda pu tet? Certè alia Galeni summi Medici est sententia. Ve rùm de his fortasse pater tuus in obseruationib. et Ca stigationib. librorũ de Varietate magni nominis & ingenij Cardani, aliquid doctos erudiet: quod nõ minus, quàm ea quæ in subtilib. Exercitationib. legim⁹, illos delectabit. Ego quidẽ mirificũ suauitatis gustũ ijs inesse vel ex singulari studio Clarissimi & præstantissimi Collegæ mei, D. IVLII ALEXANDRINI animaduertere potui. Nã is, cùm ante annos nouẽ in castris Cæsareis essem⁹ lectione Exercitationũ patris tui inter armorũ & lituum stridorẽ delectabatur, et deinceps, quotiescunq; in suburbana palatia Cæsarẽ sequeremur, librũ secũ ferebat, et nocturna atq; diurna quasi manu versabat. Medica quædã in discepta tione versari, et in disputatione quasi limari posse intelligo. Verùm meũ iudiciũ hoc in loco interponere nõ debeo. Illud poti⁹ opto, vt quæ in μικραὶ πίλαις pater tuus cõmentatus est, in lucem prodeãt, quo mirificas quorundã de doctrinis doctrinas, quib. auditores toto propemodũ anno in eas dubitationes adducũt, vt incertiores quàm accesserũt, discedãt, illustrent, & normam quandã ac iudicii formulã, qua veri Medici de Temperaturis corporũ statuere possint, ijs qui nimium ad pauca respicientes prõptè iudicant, tradat. Fortasse nõ minus Medicinæ, quàm absolutionis &

perfectionis philosophicæ dulcissimam speciẽ aspiciemus, & tibi de studio bene merendi, veras magnasq; gratias agemus. Nullum quidem de tua optima voluntate cuiquam dubium esse potest, qui te tali patre natum scit, cuius maximarum virtutum, ac in primis pietatis, veritatis & candoris eximij, animiq; ad oẽs fortunæ impetus magni, excelsi atque firmi, ac publici commodi studiosissimi, & in vniuersa vita, et in poëmatis quæ extant, quasi simulachra, quæ dulci modo legentem afficiunt, videre est. De tuis versibus nihil me dicere oportet, ne quod à morib. meis & instituto alienũ est, in os laudare videar. Illud ago, vt & te ad editionem scriptorũ patris tui, & plurimos quos veritatis studium delectat, ad lectionẽ scriptorum verè incomparabilium, & quæ, vt pater tuus de Vergilio ait, Monstrum sunt vitio carens, excitem. Dum enim ipse in hac occupata vita perpauca quæ posteritatem iuuent scribere possum, vt aliorum industriam exacuam qua summorum virorum scripta proferantur, vice cotis fungor. Hoc animo THEOD. ZVINGERO *autor fui, & etiam nunc sum, vt Hippocratem, Medicinæ parentem, Methodi, cuius ille præclarus artifex est, claritate illustret: & sapientissimam illam* βραχυλογίαν *collatione sententiarum Hippocraticarum, & verborum dilucida interpretatione, explanet: Henricum Stephanũ quoties ei scribo adhortor, vt in diuini Platonis Operum editione, laudis, quam in græcis literis summã consecutus est, & Typographicæ diligentiæ atque industriæ quasi monumentum statuat:* GVILIELMVM *verò* XYLANDRVM *orare non desino, vt ingenii sui perspicacitate, & Mathematicarum artium*

tium scientia insigni, atque vtriusque linguæ peritia ita Aristotelicam editionè perpurget, & sordes quas nescio quomodo imperitia quorundã accepit, eluat, & iuuenilia ingenia, præclara illa quidem, ab errore, in quo eos versari videmus, dum istos sequuntur, qui ex Aristotelis infectatione laudem quærunt, deducat. Hoc meum studiũ vt tibi quoque probari minimè dubito: ita te, ne illud eueniat, quod in Dialogis paternis, de historiarum Commentariis, Ferrerius respondet, cum Minutius studiosos vehementer eos expectare diceret, Nihil aliud, inquiens, quam expectant, cauere volo. Non est quod reprehensiones metuas, cùm in nullius potestate esse, vt imminentiũ iudiciorum expectationem exhauriat, patri tuo perspectissimum fuisse scias: & non quid multi, sed quid boni iudicent, spectandum intelligas. Mihi quoque hæc scribenti versus patris tui in mentem venit,

At melius fuerat non scribere, nanque tacere
Tutum semper erit. ----

Sed si te dignam facere epistolam velim, non possem aliam, quam à te dictatam mittere: Si quæ in nullã reprehensionem cadant, nihil diuulgare. Mihi verò hoc satis est, Neminem me voluisse lædere, & nullo meo, suo verò vitio lædi, si quis fortè offendetur, ijs qui me rectè norunt, persuasissimum. Bene vale Viennæ Austriæ ineunte Anno a Salutifero partu CIↃ. IↃ.

LXXVI.

Scaliger candido Lectori.

IANVS *Maumontius, vir & generis nobilitate, & linguarum, Naturæ, Dei, cognitione illustris, cùm librũ meum De subtilitate Lutetiæ perferendũ curasset: aliquot post dies scripsit ad me de Cardani morte. Deinde petiit, ut se facerem certiorem: vtra ex editione loca excepissem, quæ digesta essẽt ad meas disceptationes. Postremo, quid sibi vellent numerorũ notæ, quæ marginib. ascripta essent. Quòd ad Cardani interitũ pertineret: respondi, eum maturũ illi ipsi viro nunquã satis laudato fuisse: quippe cui nihil ferè superesset ad perfectã eruditionem: nobis, totiq; Reipub. literariæ acerbissimũ, qui quotidianis eius tum inuentis, tum iudicijs magnam studijs nostris accessionem fore sperabamus. Me præter cæteros priuatum esse: non solùm teste, verumetiam autore meorũ studiorum. Quòd ad editionem attineret, mihi præter unã notam esse nullã. Non. n. in hasce terras perferuntur vel libri, vel librorũ fama de Philologia: sed circumferuntur potius mercaturæ cõmentarij, aut forensium libellorũ sacci pleni. Vbi primùm editi fuissent libri Cardani De subtilitate, quàm recentissimos missos ad me esse Lugduno à Piscilla Lucensi trapezita. In iis me tũ præcipitẽ adeò exercuisse, paucissimis diebus, ut, quantum extat nunc, explicarim. Quare ordine eodẽ, quo scribit ille, me etiam sæpè inuitũ tractum potius quàm obsequutũ. Numerorũ verò notas, quibus, C, littera esset adiuncta, partim capita librorũ Aristotelis, qui in contextu scribũtur, designare: partim portiũculas commentariorũ Auenroïs, quib. ille Philosophi loca minutiores in partes secuit: quò cõmodius hærerent sentẽtiis explicationes. Id quod à Philopono quoq; & Alexãdro factũ videmus. Vbi verò littera illa nulla est: simplicib. illis numeris sectiũcula illa capitum Aristotelicorũ indicãtur. Auenroïs aũt dispositiones secutus sum: propterea quòd primis Lycei sacris initiat⁹ in illis viris verba iurare coact⁹ sum à p. ceptoribus meis, Buccaferrea, Petro Põponatio, Zimarræo, Tiberio, Nipho: qui, ut ingenuè fatear, sæpius Aristotelẽ ad Auenroïm, quã hũc ad illum referebãt. Hac in re ne quid tibi negotiũ faceſſeret, hæc ad Maumontiũ scripsi: cui, quantùm nõ pœnituerit te mearũ lucubrationũ, imp rasentia debes:*

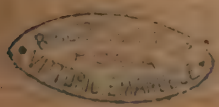
IV-

IVLII CÆSARIS SCALIGERI IN LIBRVM DE *Subtilitate, ad Hieronymum Cardanum,* PRÆFATIO.

NOMINIS tui splendor, atque magnitudo, Hieronyme Cardane, vel ignaviſſimum quenq; poterat accendere ad obtrectationem: niſi nobis omnibus compertum eſſet: te tuam gloriam non cum publica utilitate ſolũ, ſed cum ſingulorũ quoq; laude coniunctam eſſe voluiſſe. Quocirca licuit nobis procul ab omni ſtudio contentionis otio frui, atq; tranquillitate literaria: noſtrosq; animos tanquam in arce quadam veritatis collocatos continere, quam tu poſteritati magnis operibus exædificaſſes. Neq; enim lectiſſimæ deerant obſeruationes infinitæ penè lectionis: & aderat ingenij vigor inſignis ad omnium ſcientiarum minutiſſima quæque momenta conſequenda. Acerrimum verò iudicium, quod ego animam Sapientiæ vocare conſueui, etiam ſupererat. Diligenter ergo legenti mihi diſceptationes tuas, in quibus de medicorum cõtrouerſiis cognoſcebas, veniebat in mentem, non ſolùm debere nos hæc tibi, quæ apud veteres autores deſiderarentur: verùm etiam exoptandum porrò nobis eſſe, tum ut multò plura ſcriberes, tum vt quę ſcripſiſſes, in manus noſtras pervenirent. Qua in re quanta animi noſtri cupiditate fuerant inflãmati, tanta nos benignitate proſequuta Fortuna fuit. Ea nanque de ſubtilitate ſubtiliſſimis vel inventis, vel iudiciis diſputaſti: vt nihil in vniuerſa natura præterea requiri poſſe videatur. Nam qui liber de Mundo Philonis circumfertur, patriis hæret narrationibus: parũ admodum verſatur in noſtrati Philoſophia. M. Tullij Cõmentarius De vniuerſitate mutilus eſt iniuria temporum. Apuleij ſimilis conatus autoris inſcitia, aut incuria deprauatus fuit. Solus ille labor, qui Ariſt. nomini attribuitur eiuſmodi compendii inſcriptione, ſuſtinebat vniuerſæ naturæ dignitatem, quæ humana poterat intellectione capi. At enimuero

cùm Philosophus ille summa fastigia delibasset: eius exemplo tu non tam imitationem instituisse, quàm perinde atq; propositis gloriæ præmijs cum ipsius diligentia, ac magnitudine certare visus es. Hos equidem libros ingentis laboris, varię doctrinę, summi ingenii pleniſſimos cùm animad uertiſſem, in eam adductus sum opinionẽ: ut mihi iam paucissimarum rerum cognitionem superesse sperarem. Tandem verò cum nactus locum, vbi dicis: aliquem aliquando exoriturum, qui materiam ipsam hanc fusius tractet, tibiq; fore gratissimum, id si ullo unquam tempore contigisset: sanè verò qui antea tot scientiarum cumulum, quo cæteros mortales anteis, in te admiraret: hanc tuam æquanimitatẽ, qua teipsum superabas, ad affectum quempiam diuinũ refe rebam. Felicissimi fuerat hominis, attigisse metam ultimã iudiciorum nostrorum: at tibiipsi tanto Philosophò vel solos anteponere conatus aliorum, nonnisi certæ fuit diuinitatis. Hunc ego arbitror esse habitum illum, quem Sapientiæ nostræ dux Aristoteles extra, supraque omnium ambitũ virtutum in Heroicis animis statuebat. Quare dum hæc stupidus, atque alia tua circumspicio: dulcedine quadam, nescio an deceptus, certè captus sum imitandi tui: quem ad eiusce modi fastigium, nonnisi multarum artium, ac maximarum virtutum antegressione euectum esse iudicabam. Igitur auidius horum librorũ lectione repetita, nihil in rebus mancum, nihil in oratione superfluum occurrebat. Arbitrabar tamen breuitatem illam, quæ in utroque Aristotelem repręsentas, non tam egere prælidio propter se, quàm parere cupiditatem aliis auxilij petendi ad intellectionem. Mihi verò præter cæteros, qui antehac meliorem ætatem inter arma & temerè, & frustrà, & miserè prodegissem: nunc seræ eruditionis rudimentum, nouitatem meam trepidatione quadã minus liberali, sed non impudenti, & sui conscia profiterer. Vt enim quæque maximè præclara, ita diligentissima egere disquisitione visa sunt. Paulatim ergo cùm meipsum multis locorum difficultatibus obtulissem: (arridebat enim aditus rerum varietate, qui sese facilem dare nobis per initia videbatur) ea me in loca indui, unde pedem referre non liceret. Creuit ibi tamen simul animus cum periculis: subiitque indefessum opera multa, atque laboriosa. In quam minus tempe-

tempestiua imprudentia impulsum sæpe sui conscia imbecillitas reuocauit: Sapientiæ studium perpulit, ut ad calcem usque deducerem obstinatè. Quod studium in partes quidē varias sæpenumero scindebatur adeò, ut iam & puderet audaciæ, & tæderet laborū, & pœniteret progressionis. Quo ad me confirmauit humanitatis tuæ recordatio: unde meipsum adigerem ad hoc genus Exercitationum, in quo circa res alias & plurimas, & maximas, diu multumque versatus eram. Vt quæ ad acuendos animos nostros vel vltro omisseras, vel consultò innouaras, vicissim tibi proponeremus, vel tanquam supplementa recensenda, vel quasi publico in certamine perpendenda. Non enim contradicendi, aut contendendi ambitione motus, sed communi omnibus studiosis iure excitatus, ea protuli coram te maximo omnium consensu literarum dictatore iudicanda: quæ nonnisi tua opera nobis esse plana possent. Quamobrē qui videas hæc, quasi sese dedere in clientelam tuam: spero haud committes, ut vel animi nostri candorem negligas, vel contemnas nouitatem. Sed iam nos exercere incipiamus.



Εἰς Σκαλανόν.

Ὁ Σκαλανὸς καὶ τῆς γλώσσης τῆς Ἑλλάδος Ἑλλάς,
Καὶ τῆς ῥωμαϊκῆς Ῥώμη ἅμ' αὐτοπάτη.
Γαίτρὸς σοφὸς ὁ Σκαλανός, σοφὸς ἀγρόλογός τε,
Γραμματικός τι σοφός, καὶ σοφὸς ἰατρικός.
Ταῦτα μὲν ὕπως δεῖν ἅπαντ' ὀθνεῖ παῖσι δ' ἑτέροις
Ῥήτωρ, ποιητής, πάντα σοφὸς Σκαλανός.
Εἷς γοῦν ὁ Σκαλανὸς λειμῶνας ἀνείματο πάντας
Μισῶν, καὶ μισῶν πάντα πίπωκε δρόσον.

Ἄγναπος.

Εἰς τὸν αὐτὸν.

Τηλυγέτη Ζηνὸς θυγάτηρ πολύμητις Ἀθηνῆ
Παρθένος ὅσα καλὴ πάντας ἔφυγε γάμους.
Ταῦτα δὲ μαψιλάκαι ψευδῶς ἤεισαν ἀοιδοί·
Τέκνα καὶ πάμπαν ψευδέα ταῦτα τέλει.
Γείνατο γὰρ σε Διὸς τέκνον φίλον Ἀτρυτώνη
Μαιάδος ἠδυλόγῳ παιδὶ μιγεῖσα γάμοις.
Εἰ σ' οὖν Τελτωνὶς τέκεν, ὦ πάτερ, ὅππι θαῦμα
Εἰ πάϊν ὃν μήτηρ ἔκπεσε παντοδαή.

Γ' μβερτος Κονδομινὸς.

IVLII

IVLII CAESARIS SCALIGERI EXOTERICARVM EXERCITATIONVM LIBER DE SVBTILITATE, *ad Hieronymum Cardanum.*

EXERCITATIO PRIMA.

1 *Quid sit Subtilitas.*

LIBRI titulo nobis incipiendum est. Inscribitur enim De Subtilitate. Quāobrem tui consilii quasi agēs interpretem, eius initium rectè ducis à definitione, quam sic statuis: Subtilitas est ratio, qua sensibilia à sensibus, intelligibilia ab intellectu difficilè apprehenduntur. Oportet igitur prius vocis ipsius usum cognoscere: à quo sæpenumero prouehimur in rei perceptionem: quemadmodum Plato in Cratylo, multis in locis Aristoteles ostendit. A filis tenuioribus originem traxisse videtur: quæ in tela benetexta oculorū aciem penè fallunt. Vnde significationis proportio ad alia quoque sumpta fuit. Itaque tum orationi, tum ingenio M. Tullius attribuit subtilitatem. In oratione duplex est. Vna, limatio, aut ex ea tenuitas dicendi quædam, quæ careat succo: ut in Lysia. Hæc est contraria Philosophicæ designationi. Etenim in secundo de Generatione, 2
subtile id est, quod replet: quæ facultas humidi propria esse dicitur. At Lysiæ oratio, exucta, exilis, strigosa, sicca à Ci-

cerone existimata est. Altera subtilitas orationis est, argutia: quæ vis existit disputationis: quoties ea dicimus, quæ non omnibus apparent. Quocirca eadem quoque acuta vocata sunt. Quanquam non propter hoc solum, sed etiam quia permouet, est eis acuminis appellatio impartita. Hæc subtilitas ab ea, quæ in ingenio sita est, proficiscitur: cuius facultatem acutam & agnoscimus, & appellamus: propterea quòd inter caussam penetrat, & effectum. Atque ea sane potestas longè maximi videtur esse momenti, propter illorum affinitatem, atque coniunctionem. Tanta enim est, vt Philosophus in primo Posteriorum, Principia statuerit ea demonstrationis, & caussas, quas inter, & conclusionem nihil penitus intercederet. Iccirco in artibus eadem quoq; ratione deprehenditur subtilitas. Quippe non nisi ab ingenio solerti producuntur opera subtilia: sicuti contrà, hebetis vulgares sunt effectiones: quòd hebetudo sit acumini contraria. His ita constitutis, in Natura nulla videtur esse subtilitas. Vna enim est Natura, non multa: velut hominum ingenia. Quin illa vis ipsa Dei est: quę non plus operæ posuit in hac vniuersi coagmentatione, quàm in abiectissimi ligni confectione. Neque subtiliorem sese professa est: vbi effecit, vti suo beneficio lapis Herculeus haberet caussas in seipsis cohibētes efficientiam attractionis: quam cum materiæ primæ formam indidit aëris, ob ascensionem. In illius igitur operis cùm sit æqualitas: subtilitatis attributione merita est eas à seipsa imbecillitas humana. Propterea enim quod vniuersam motus rationem ducimus in tribus tantum, sursum, deorsum, circum: admirabilis iccirco ferri accessus ad Herculeum lapidem visus est. At contrà, subtilius contemplanti admirabilior videri debeat terræ descensio totius ad punctum illud, quod in vniuersi medio sola imaginationis vi comprehendi potest. Et quærimus: quam ob caussam res ad rem appellat sese, id est ferrum ad Magnetem: quare terra ad id, quod nihil est, moueatur: non quærimus. Si igitur in re non sit subtilitas: non erit ratio intelligibilitatis in ipso obiecto: quemadmodum constitutum erat in definitione. Nam quid appellas rationem? An τὸ τί ἦν εἶναι? Haud opinor. Non enim subtilitas forma est, sed accidens. Ratio autem in re, est λόγος,

ὅοε, aut ἐντελέχειαι, aut τὸ τί ἦν εἶναι. Esto tamen in re subtilitas, eaque duplex. Quippe aut in iis, quæ natura constant: aut in iis, quæ ab arte conficiuntur. Hisce tuæ definitionis vis sanè comperat: etsi verba non sequuntur. At enimuerò cum & in naturæ potestate, & in artificis intellectu sit etiã subtilitas: contraria tuæ descriptioni definitio excogitanda erit. Ita verò sanè, si diuisio illa præcesserit, quę verbi tollat ambiguum significatum. Differt enim subtilitas, quæ est in re, a subtilitate quæ est in autore rei, non subiecto solùm, sed etiam sicut effectus, & caussa. Hæc enim illius efficiens est, & principiũ. Quare illa difficile cognoscitur: hæc facilè cognoscit. Vtriusque verò natura tibi fuit explicanda: quia vtranque tractas in hisce commentariis. Quin illa quoque prior haud vno modo cognosci potest. Nam quædam subtilitas est ob caussarum ignorationem: ut quare Galli obtutum exhorrescat Leo: Suis stridorem Elephas, vt aiunt? In quibusdã caussa quidem non latet nos, sed caussæ cohæsio cum effectu. Veluti cum motu liquescit plumbum: liquefactionis caussam, motum esse, manifestum est. Nõ enim liquescit, nisi moueatur. An verò sit ea caussa immediata: hoc est, an protinus per se cohæreat cum effectu, nondum compertum habemus. Iccirco porrò quærimus: sit ne attritio aëris, quæ illo in motu fit: an ne ea quidem proxima, sed attenuatio: qua transferatur aëris natura ad naturam ignis. In aliis difficultas ea est, ob inæqualem proportionẽ, quæ existit inter cognitũ, & cognoscentem. Etenim inter præstigiatoris manus quod est, video. Mutatur enim species vel propter celeritatẽ, vel propter aliud. Quare verò mutetur, latet me. Quod si in Homeri Iliade, tam pusilla, quàm refert Plinius, perspicienda cuiuspiam sensus laborabat: neutiquã in re fuit difficultas illa. Fuisse nanque visibilem, ex opificis visione fateri cogimur. Quocirca erit huius, aut illius oculi defectꝰ, caussa. In motu quoq; extimę rotæ horologii, aut annuli attritione, cũ decipitur visus: ibi nulla est ad sensum subtilitas, sed ἀσυμμετρία: quæ quam ob caussam à nobis dici nequeat improportionalitas, non video. Non enim in foro versamur, aut in Romano comitio: sed in communi theatro Sapientum, sub oculis veritatis: cuius supellectilem, atq; apparatum, non tam nitidum,

quàm opulentum esse decet. Patet autem quod dicebamus apertius in sempiternis rebus: quarum ad intellectionem mentis nostræ directa acies tam imbecilla est, quàm ad Solem intuendum Nycticoracis oculus. Quæ omnia quàm potueris una comprehendere definitione, vir docti viderint. Non enim proximum cuiq; genus assignare licet. Alterius autem subtilitatis, quæ in intellectu est, hunc ad modum fortasse naturâ definiamus: Vis intellectus, qua difficilia cognitu facilè comprehenduntur. Ab hac subtilitate vocati sunt homines ingeniosi. quoniam ingenium est, atque si Græcè dicas, φυτον. In cuius verbi origine agnoscis φυκὸς illud, quod aptum natum Latinis expressit Cicero: in multis autem locis etiam, natura insitum, dicit. Illa igitur aptitudo, quæ à Naturâ data, uel instituta, creuit aut disciplinis, aut contemplatione, Subtilitas, meo quidem iudicio, haberi debet. Qua in re sicut nimiũ videmur subtiles: nihil profectò mirum, in subtilitatis indagatione sese exercitantem, eius habitum animo induisse.

2. *Non est vnius artificis cognoscere de subtilitate.*

CAETERVM illud quoque perspicacioribus iudiciis animaduertendum, Eam rem, quæ tum per omnia, tum extra omnia versetur prædicamenta, vni soli tractationi conuenire non posse. Sanè multis in locis considerata, declarataque est abs te natura tenuium: ignis, aëris, auri, serici: quorum subtilitas ad qualitatis referatur prædicamentum. Subtilitatem verò, qua dimetiens, & latus, inter se nullam commensus habent rationem, longè aliam iudico, ac fortasse extra prædicamenta omnia: liquidem priuatio est. Quod si pertinacius ad illorũ quodpiam reduci posse contendas: id, ut per me liceat, relatio sibi optimo iure vindicabit. Potest hoc sanè fieri, quia priuatio non per se, sed sub ratione sui habitus intelligitur: quemadmodum in duodecimo primæ Philosophiæ proditum est. Subtilitas quoque illa, qua trochleæ quaternæ faciliorem efficiunt motum, est alia in arte, quàm subtilitas, qua tertiana, posteaquàm soluta est, diebus statis redintegrascit, sed aliis, quàm septimana. Ergo tam multis, tamq; diuersis cùm insit subiectis, neutri-

neuriquam poterit ab uno artifice comprehendi. Nam [illegible] tandem commune Deo, elementis, captioso Sophistarum commento, Rabani cruci, machinulæ farinariæ? At, dices, communis omnibus subtilitas est. At nego tibi, unam esse. Non enim eandem habet in omnibus formalem rationē: quoniam subtilitatis principia in Deo nulla. Quæ in elementis est, soli debetur contemplationi. In grammaticis alia, alia in machinis. Quare non est, nisi inordinata, atque desultoria oberratio hæc: intellectum distrahens diuersis anfractibus per corruptibilia temerè, atque incorruptibilia: per principia sempiterna, quæ sunt in Natura: & contingentia, quę ab artificis animo proficiscuntur. Nam tametsi ars ex aptitudine oritur naturalium: veluti coaptatio tignorum ad culmen, è lignorum, atque impluuij natura: constructio tamen illa tota per accidens est. In primo magnorum Ethicorum negat, unius esse scientiæ περὶ τὸ καινὸν ἀγαθὸν disputare.

3. *Dialectica non disputat de omni ente.*

Huic tam claro ingenio tuo, tam plausibili conatui potest vna sola ratio subuenire. Dices enim: Quemadmodum Dialectico transmittere licet vim disputationis per omnem ambitum scientiarum, quare non ex illius iure mihi quoque lex eadem sit communis? Vellem equidem. Sed duo videntur esse impedimento, quominus id fieri queat. Primum est sine controuersia. Neq; enim vnum in locum omnia cogit Dialecticus: sed seorsum secundum materias partitur disputationes. Id quod in Problematum libris palam cognoscitur. Eos enim iccirco τμήματα vocabat Aristoteles: quia secantur scientiæ, quemadmodum & res: sicut est in tertio de Anima. Non igitur vna erit scientia: cui contemplari liceat entia omnia sub ratione subtilitatis. Esset enim & alia, quæ consideraret sub ratione nobilitatis, alia raritatis, alia certitudinis, alia facilitatis. Quæ propter ambiguam communitatē ad diuersa subiecta, diuersosque fines, intra vnum certum ambitum recipi nequeunt à Sapientibus: ad quem modum sub nomine, ac præscriptione subtilitatis abs te sunt comprehensa. Sola Metaphysica sese exercet in contemplatione cuiuscunq; entis, quatenus ens

Quid quod ne huic quidē conceditur cognitio rerū: vt misceātur in materia: sicut in secundo scriptū est. Tantū abest, vt vel illi summo, ac primo scientiarum omniū dictatori datū sit hoc, quod hic sumpsisti tibi. Quid quod in sexto eiusdē, Ens quoq; ipsum, quod appellāt intētionale, reiicitur ab ipsius opera: si veritatis p̄ceptorē, huiusq; sapiētiæ autorem primū Aristotelē assensione tua dignū putas. Atq; hæc quidem ex omniū Philosophorum sentētia. Illud verò etiā subtilius examinandum censeo. Non enim videtur esse verum, quod de potestate Dialectici proditum est: Posse eum iure suo de omnibus scientiis disputare. Tametsi vult hoc Philosophus in primo Rhetorices, in primo Topicorum, & in tertio, ac quarto diuinę Philosophię. Dialecticus enim artifex est. Ars sanè Dialectica, non scientia. Eius nanque finis opus. Instrumenta profectò fabricat ad docēdi modos. Sunt ij duo tantum, resoluens, & componens. Definiens enim à resoluente nihil prorsus differt. Vterque enim utrunque resoluit, & definitum, & definitionem in partes suas: quod alibi demonstratum est. Instrumenta verò, quatuor: Propositio, diuisio, definitio, demonstratio. Quare horum quoq; partes, aut eruit è Natura, aut ipsemet comminiscitur: id quod tam in nomine, quàm in verbo infinito à Philosopho factum est. Hæc autem supellex cunctis apparata est scientiis ad vtendum, pro suo cuique commodo, atque facultate. Nam demōstrationibus necessariis quia semper illæ vti nequeunt, probabilibus argumentis est commodus atque vtilis relictus locus. Id quod etiā ex Platonis Parmenide obseruare licet. Is dialogus cum de ente sit totus, atq; vbique iis vtatur vocibus, quibus primi Philosophi circumscribuntur fines: cuiusmodi, vnum, plura, simile, dissimile, diuisibile, indiuisibile, totum, pars, finitum, infinitum, & id genus alia: dialecticū tamen eum esse dicunt. opinor, propterea quòd ad vtranque partem disputatur. Haud tamen id Dialecticus, sed Metaphysicus dialectice. Alioquin eadē quoq; lege Grammaticus diceretur per omnes vagari scientias. Eius enim instrumentis vtuntur omnes. Verum ne Rhetorica quidem cum Oratoria eadem est. Quippe ars Rhetorica orationi ornatum, atque vim apponit ad persuadendum. Oratoria est facultas vtens illius instrumentis.

Orato-

Oratoria est politicę pars: Rhetorica verò λεχικῆς: cuius tertia portio Grammatica est. Qui enim hinc excludūt ipsam, quia vsu comparetur; oppidò falluntur. Siquidem usu quoque oramus, vsu argumentamur. Cæterū vsus incertus certis legibus castigatur: quæ leges sola possunt arte constitui. Quod autem vera sint, quæ hic præter omniū opinionem profitemur, ex aliis quoque patet artibus. Nauem fabricat artifex: qua accepta vtitur gubernator, fiſculus, remex, vector, sua quisque ad commoda, suosque ad fines: quorum nullius interest nauis fabricatio. Sicuti nemo dixerit: ad nauis fabrum pertinere officia gubernatoris, fiſculi, remigis, mercatoris. Hoc Plotinus quoq; docet nos, in libro De animorum reductione. Dialecticam enim, quæ de omni ente disceptat, appellat ipsam Metaphysicam: Logicā verò nominat eam, quæ versatur circa instrumenta ratiocinandi. Iccirco & in Rhetoricis, & in Topicis appellauit Dialecticam δύναμιν quandam. Quia eius instrumenta potestatē constituerent scientiis ad disceptationes. In secundo magnorum Moralium, scientias non dare subiecti χρῆσιν, sed ὕλην. Vtitur nauta nauì à fabro accepto: non nauigat faber. Subtil.

EXERCITATIO II.

Ordo diuina res in Natura. Pulchra de Veritate orationis.

ILLVD quoque, quo nihil vel in animo, vel in opere Sapientis admirabilius est, parum fuisse curæ videtur tanto viro. Ordinem dico: sine quo Natura constare non potest. Nihil enim absque ordine vel meditata est, vel effecit illa: quemadmodum scribitur in octauo Physicorum. Itaque sicut intelligentiarum ordinem ordo sequitur entium: ita entium ordinē intellectus noster. Quę enim multa sunt per ordinem, vnum fiunt quodammodo. Ergo hic cum sequutus Naturæ institutum, à substantiis initium faciens, ad accidentia procederes: At, inquis, à substātiis corporeis incipiendum; quia sensibiles. Is autem est ordo à nobis, non à Natura. Postea ne sic constas quidem. Ais enim: simplices præcedent cōpositas. Ordo hic rursus Naturę. Ab elementis incipis: inde per mista pergis ad repræsentationes, &

orationes, & Rabani delitias otiosas. Tandem in substantiis abstractis conquiescis. In illis etiam peruersa dispositio est. Primum imagines statuis, inde orationes, tertio scripta, quarto loco species. Sanè species anteuertunt. Sunt enim rerum notæ primæ: oratio verò earum notionum nota: sicut & scripta, quæ ab illa, non essentia, sed subiecto solo differunt. Quamobrem nos in Platonicis exercitationibus, non esse falsam probauimus orationem: nisi si quis volens mentiatur. Non enim falsa dicit, qui se verum putat dicere: sed falsas apprehensas uerè enunciat illas apprehen-

Subtil. siones. Cum igitur Veritas sit, orationis adæquatio cum ipsis speciebus: falsitas erit in notionibus, quæ sunt in anima: propterea quòd eæ rebus adæquatæ non sunt: non autem in oratione, quæ specierum nota est: quibuscũ ei conuenit. Cuius re è re manifesta demonstratio est. Sculptura nanque in gemma falsa erit: quippe quę Cardanum minus expresse delineabit: at non erit falsa cera; nempe sculpturam è Chrysolitho præcise referet. Quare nõ rectè scripse-

Viues. runt recentiores: Veritatem esse rem menti congruentem. Quin est affectus orationis conueniens menti. Et affectus mentis conueniens rei. Conuenientiam dico nunc æqualitatem. Eadem enim (ut ita dicam) mensura est rei, & mentis: mentis, & orationis. Ex hisce etiam perspectũ habebis, an abs te rectè factum sit, cum scripturam ab oratione separasti. Fortasse diligentiores illa quoque animaduersione digna existimabunt. Diuidis enim subtilitatem in substantiam, accidentia, repræsentationes. Deinde repræsentationes in species, & imagines. Videris igitur hasce ab accidentium subducere natura. Subtilius fortasse fecisses hunc ad modum: Accidentia aut sunt in substantiis, vt albedo: aut emanant à substantiis, vt oratio: aut ab accidentibus, vt species. Siue malis sic: Accidentia aut sunt, aut fiunt, aut faciũt. Hæc, si culpa est, grauior fit ab iis, quæ sequuntur. Etenim
» post hanc diuisionem subtilitatis in accidẽtia, subdis: Quæ-
» dam in his erunt incerti generis cuiusdam: vt grauitas, leui-
» tas, figura, durities, perspicuitas, densitas, nitor, asperitas.
At verò incerti fuerint generis, quæ neque substantiæ, neq; accidẽtia. Quod si quis dicat, incerto esse genere: quia tam in mistis, quam in simplicibus: obiicient obseruatores, calorem

forem quoq: nihilominus vtrisque communem esse: quem tamen inter superiora certa genera recensebas.

EXERCITATIO TERTIA.

An Deus sit efficiens Mundi caussa secundum Arist.

HVC nos abduxit totius libri caussa vniuersalis: quæ vel sub titulo, vel in ordine cõtinetur. Cæterùm neutiquam negligendũ est, quod ais in Præfatione. In eo namque nobilissima esse potest exercitatio. De Deo scribens, Quod, inquis, omnium bonorum nostrorũ simul ille caussa sit: siue, vt autor, cuncta primus efficiat: siue, vt Philosophi volunt, iam per se existentia gubernet, ac moderetur. Non sine iactura Veritatis, quæ est tũ anima nostratis Philosophiæ, tum Christianæ professionis fundamentum, hęc abs te dici potuere. Præsertim cùm neque numero pauciores, neque autoritate inferiores sapientes sint iis, qui desipere maluerunt. Nempe Simplicius in primo Physicorum scribit, Alexandrum, & Eudemum existimasse: Deum non esse caussam efficientem, sed formalem, ac finalem tãtùm æternorum. At Simplicius ipse, cum Philopono, & Ammonio, alisque multis illustribus viris, opinionem hanc nõ solùm vt falsam, verumetiam perinde atq; ab Aristotelis sententia abhorrentem reiecerunt. Quin Auenrois multis in locis: æterna caussata esse à primo principio in triplici genere caussæ, efficiente, forma, fine. Hanc eius sententiam colliges in primo de Cælo, & in tertia disputatione destructionum. Intelligit enim Cælum à Deo factum: quod ibi dicit ipse, genitum, non hoc generandi modo, qui fit cum transmutatione, ac tempore, sed nobiliori ratione. Sic entia omnia dicebat Themistius, nihil aliud esse, quàm Dei scientiam: cui assentitur Auenrois in tertio de Anima. Etenim si eius nutu gubernantur omnia: id quod nemo mentis compos negare potest: necessariò sequitur, eundem omnium fuisse effectorem. Nam si non fecit: igitur ab alio factum acceperit, vel mutuo, vel commodato, vel vi, vel emptione, vel deposito, vel locato, vel legitima successione, vel in vacuam venerit possessionem, vel iussu tanquam

miniſter, aut ſeruus, aut mercenarius à domino. Quæ omnia cũ meræ nugæ ſint, exque impię (à nullo namque ante te dictum fuit vnquam: Mundum per ſe exiſtere, aut extitiſſe olim prius, quàm à Deo regeretur) cum ſapientib. ſapienter ſentiendum: tua diſiunctio inſanis relinquenda eſt.

EXERCITATIO QVARTA.

Quæ de raritate, ac denſitate.

RARI, & denſi ratio ex multitudine, inquis, ac paucitate materiæ ſumpta eſt. Cæterũ neq; paucitas, multitudóve materiæ raritatem facit, aut denſitatem: neq; raritas, aut denſitas, vel paucitatem, vel multitudinem. Pro vtroque vna eſt demõſtratio. Quia corpus idem nulla facta
77 materiæ acceſſione, deceſſionéve, rarum fiet, aut denſum. Denſatio namq;, & rarefactio eſt in genere motus ſecundũ locum, octauo Phyſicorum. Fit enim ex partiũ diſpoſitione: ſequitúrque vel caloris, vel frigoris vim: vt eſt in ſeptimo eiuſdem apud Auenrois. Luculentior fuiſſet ſubtilitas,
85 ſi nos docuiſſes: quemadmodum fieri quit rarum id, quod erat denſum: ſiquidẽ non datur vacuum. Ergo inter vnum minimum naturale ignis puri, & minima cõtinua circumſtantia nullum medium corpus intercedit. Quonam igitur modo queunt eſſe propius, aut longinquius ſine interuallo, mutuáve corporum penetratione?

Subtil.

EXERCITATIO QVINTA.

De materia, De vacuo.

CVM materia, inquis, ab initio tota fuiſſet, impleſſetque hoc concauum orbis, nec poſſet finiri: vacuum eſſe non poterat. Nam vacuo aucto materiam tolli neceſſe erat. Hæc ſententia verborum prauitate deterior facta eſt. Minus enim à nobis verba illa percipiuntur. Nec poſſet finiri. Eſt ſiquidem per ſe finita, etiã ſi à nulla forma extrinſecus finiatur. Etenim per eſſentiam ſibi propriam eſt id, quod eſt. Finitur etiam Cælo: ſi hæc, & illius vna non eſt. Omnino verò finitur differentia corruptionis, ſi vna eſt in vtroque. Denique finitur neceſſariò, quia mundus ipſe terminis

minis finitur totus: igitur & partes. Præterea quid illud est? Vacuo aucto. Augetur enim quod iam est: & Græcè dicitur πρόσπαξις. Vacuum non est. Deinde fac esse: quidnam ipsum augeret? A verbis igitur vitiũ hoc obuenit sententiæ. Cæterum ipsius quoque vis nõ solùm nulla, verumetiam priscis ipsis pro nihilo habita. Aiebant enim vacuum cum pleno esse, hoc est cum materia. Quare non negarint mutuo inter se finiri. Philosophi verò rationes, quibus vacuum destruit in quarto Physicorum, partim sunt naturales, partim petitæ ex prima Philosophia: velut illa: Vacuum aut est priuatio decem prædicamentorum, aut est dimensio separata. Eiusdem verò argumentum de motu momentaneo, quod in instanti fieri vulgo dicunt: si vacuum esset in Natura, propter resistentiæ proportionem, commouit virum acrem Auempace. Itaque is attulit quæstionẽ, quam postea neque ipse, neque Auenrois soluere potuerunt. Neque enim verum est, quod ait: Ea, quæ motorem non habent à moto distinctum actu, necessariò habere oportere à medio resistentiam: quia nihil in actu est, quod actui resistat, id est mouenti formæ. Nam qui nolet huic acquiescere sententiæ, dicet. Si materia non est in actu, ne forma erit quidem: propterea quòd nihilo magis est à materia separata, quàm materia ab ipsa. Quocirca si non resistet illa, neq; hæc aget. Quippe terra quiescente, materia terræ est potestate mobilis, & forma potestate mouens. Cùm verò mouetur terra, si forma est actui mouens, materia est actu mota. Si enim materia non moueretur nisi in potentia: nõ moueretur, etiam cùm moueretur. Non potest autem moueri nisi in potentia, si non est nisi in potentia. Motus enim est accidens. At nullum accidens accidit substantiæ, nisi secundum naturam eius. Nullum profectò ens in potentia habet in actu sua accidentia. Nondum enim est simpliciter. Quare ne illa quidem. Accidentia sanè sunt substantiis posteriora, tũ aliis è locis, tum è septimo primæ Philosophiæ. Omninò illud inuictum est, nedum effitax. Aio: Materia nullum in seipsa motus habet actiuum principium. Ergo mouenti resistit. Opponitur enim non tanquam contrarium, sicut forma formæ, sursum attollens, deorsum prementi, sed tanquã contradictoria: quippe non agẽs agenti.

Alias item rationes Philosophi recentiores excogitarunt. Quare, inquiunt, elementa mouentur ad vacuum prohibendum, cum per suam formam nõ cognoscant hoc principium in Natura? Vacuum non debet esse. Respondent: Quia diriguntur à primo cognoscente: quod ita voluit cõstitutum. At enimuerò non tollit hoc dubitationẽ. Id enim porrò quærimus: quare vacuum à primo cõditore non est constitutum. Ergo alij sic dixere: Materiam, quia est vna, oportet esse continuã. Quapropter non dabitur interuallum. At antiqui dicent: Principia duo, non vnum. Non solùm materiam, sed etiam vacuum materia. Argumentum verò fallax: vbi continuum statuit pro cõtiguo. Quippe ne nunc quidem, cùm vacuum non datur, materia continua est: sed eius partes contiguæ. Ipsa verò vna vnitate essentiæ suæ, at non vna continuitate, sed multa secundum partes. Si enim esset vnum continuum, non esset generatio: quia nõ esset agens à patiente seiunctum. Præterea minus bene attribuunt materiæ omnium entium ignauissimo, nobilissimam actionem. Materia namque ob huiusce continuitatis appetitum moueret sese ad tollendum vacuum. Igitur alij ita existimarunt: Non dari vacuum propterea quòd appetunt cuncta sui conseruationem. Eam verò per nexum, atque extremorum contiguitatem comparari. Quo fit, vt locati locus sit conseruatio. Probabile hoc, non verum tamen. Demonstratum enim est in quarto sententiarum: locum neque esse de essentia corporis, neque accidens necessarium. Primum enim Cælum in loco non esse, pro confesso accipiunt omnes. Quod tamen corpus aliorum corporum regula est. Præterea non est verum, à loco seruari corpora, sed à forma. Locus enim duplex. Proprium suumque cuiusque corporis, VBI. Is verus locus est. Alter cõmunis, sub quocunque ambitu corporis exterioris. Quotigitur corpora extra proprium sita locum nõ corrumpuntur? aut quot in suo corrumpuntur loco? Aër enim corrumpitur. Tota hæc terrarum moles, quę suo dorso tum sustinet, tum alit animãtium partem maximam, extra suum locum sua forma conseruatur. Ille igitur locus proprius ad corporis conseruationem esto formæ coadminister. Communis hic nihil affert adiumenti: sæpe etiam noxam parit. Terra

ergo,

ergo, quæ hic in communis rationis loco peregrina est extra locum suum, appetit locum suum. Non hic igitur conseruatid eius est. Nō enim appeteret hinc amotionem. Appeteret sanè, quod haberet. Tanto minus connectio, siue contractus causſæ sunt conseruationis. Sanè potest tā connectio, quàm cōtractus esse sine loco. Nullum siquidem requirit locum ad contiguitatē, patet in Mathematicis. Quod verò aiunt alij, ne quid in Natura esset frustra: in vacuo nāque nec motum admitti, neque actionem: nouī nihil afferunt. Hoc enim prior Aristoteles. Nobis verò si quis est ad exercendum animos relictus locus, dicemus: Non potuisse primum principium quicquā efficere, quod sui esset, aut simile penitus, aut dissimile. Nam simile non poterat: quia quod fit, patitur: quod patitur, à potiore patitur. Dissimile non potuit: quia actio, & agens in ipso non differunt. Igitur actum, siue factum, aliquo modo simile, alio dissimile fuit necessariò. Quamobrē cum ille sit vnus: Mundus fuit vnus, & non vnus. Cum sit omnia: mundus fuit omnia, & non omnia. Cum sit æternus: Mundus fuit æternus, & non æternus. Etenim quia vnus est, æternus: non enim habet comparem, aut contrarium: quia non vnus, non æternus. Ex contrariis enim ac mutua corruptione inter se grassantibus partibus constitutus est. Eius igitur æternitas in successione: vnitas in continuatione. Intelligo nunc æternitatem, perpetuationem: cui finem imponet, cū ei visum fuerit. Duas igitur Ideas formarum habere Mundum oportuit. Vna est particularis, sua cuiusque speciei, ad generationem, motum, prorogationem in iis, per quæ est, non vnus. Alia est vniuersalis ad conseruationem vnitatis. Iccirco neque à principio fecit vacuum, quia est non ens: neque postea dari passus est. Ergo ne daretur, effecit, vt forma particularis, pura ignis, qua ascendit, obediret vniuersali formæ: qua vnus est Mundus: ita vt etiam deorsum moueretur ab eadem, ne vacuum eueniret. Non enim ab alia forma mouetur ignis sursum, & ab alia deorsum, ne vacuū detur: sed ab eadem, diuerso fine. Prior est ob particularem sui conseruationem: posterior, & secundarius, propter totius conseruationem, quæ in vnione consistit. Si enim existeret vacuum, ens esset non ens: vnum esset non vnum: pars esset

Subtil.

non pars. Aut enim esset totius pars, aut non esset. Si non esset: igitur extra Mundum esset. Non ergo esset Mundus, Vniuersum. Si esset vacuum Mundi pars: ergo entis pars esset non ens. Itaque finis motus secundarij elementorum est, conseruatio totius in vnitate: conseruatioque ipsius entis: cum prohibet, ne non ens sit. Quòd si quis dicat, vnius formæ vnius rei tantum esse effectionem, verum est: nisi illi formæ alia potior imperet. Manus forma deorsum inclinat. Attollitur animæ vi, quæ etiam premit: & eadem est tamen. Respondebunt: motorem hunc esse voluntarium: in elemento naturalem, cui actio vna sola competat. Scio. Sed vna actio ordinaria. In quo tametsi non est voluntas, tamen est assensio, atque obedientia. Ita obediunt illæ formæ principi suo: primario opere, vt sibi: secundario, vt vniuersitati consulant. Quid quod, cum ex diuersis effectionibus diuersi fines appareant, vnum tamen ad finem tendũt? quippe sui, vt dicebamus, conseruationem, aut in se, aut in toto. Quid si dicamus acutius? Loca etiã sua appetere nullo alio fine, nisi vt ne detur vacuum? Quare vnus, idemq. sem per finis. Ne perturbemur vulgato argumento illo: Vnius naturæ simplicis actio item vna: quia forma vna. Sic enim diluimus: Finis vnus, ne detur vacuum: idque aut ordinaria effectione, aut successiua, vtraque autem naturali. Quod autem ab eadem forma fiant motus contrarij, propter cõpositi cõseruationem, patet ex eo motu qui fit in ære, & vitro. Si enim frigida frusta in id quod in fornacib. liquescit, immittantur, illico resiliunt. At is motus à forma fit interiore. Non enim fit ab ignis vi, qui est in ignito vitro repellenti. Quippe non exit ab eo forma ad tres vsque vlnas: quanto spatio vidimus resilire. Satis hinc apparet, quemadmodum nequeat esse vacuum. A nulla enim quatuor cauſsarũ confici potest. Materiam nullam habet. Hæc enim est eius notio. Formam nullam. Cui nulla entitas, ne forma quidem. Effectorem nullum. Quod esse nequit: ne fieri quidẽ. Nam quod, aut qualesit ens: cui nec materia, nec forma: & quod alteri neque materia, neque forma est? Sed neque accidẽs. Nam cui accidat id, quod nõ est? Quapropter nec habebit finem vllum, propter quem factum sit. Nam qui minimis naturalibus tanquam principiis cõstitutis certas figuras attribuerunt:

tribuerunt: cum globulis ob rotunditatem cohærere nequeat perpetuo tractu corpus vllum: necessariò coacti sunt, vacuum alioquin statuere in natura. Quibus omnia fiebant vnum per contiguitatem, non per continuationem: quemadmodum agnouere Sapientes. Hæc igitur fortasse fuissent commodiora, atque vtiliora ad occultorum principiorum adipiscendam cognitionem, quàm tubos aquarij eductores pingere: quorum naturam nemo non è populo notam habet. Neq; verò sine aliqua noua inuentione exercendi sumus. Addantur igitur hæc quoque.

2. *Vacuum quomodo detur.*

In Natura vacuum dari necesse est. Nempe si non daretur, aut non esset motus, aut subiret corpus in corpus. Cæterum non sicut antiqui. Illi enim ponebant vacuum sine corpore. At nos illud profitemur vacuum, in quo corpus est. idemque esse vacuum, & locum: neque differre, nisi nomine. Sanè si non esset vacuum, non esset locus. Est enim Vacuum, spatium, in quo est corpus. Cuius natura per se talis est, vt cedēte corpore corpori, fiat vacuum, vt impleatur. Erit igitur vacuum, principium motus: quemadmodum priuatio est principium generationis. Et sic acutè. Vacuum, est priuatio corporis subituri. Priuatio, est vacuitas formæ introducendæ. *Acutiss.*

3. *Loci definitio.*

Non est igitur locus, exterioris corporis ambiens superficies: sed id, quod intra eam superficiem cōtinetur. Est autem quodammodo ens, & quodammodo nō ens. Est enim non ens, quia ens continetur ibi: & est ens, quia est aliquid alicuius: nempe cauum intra corpus. Quòd autē locus nō sit superficies corporis exterioris, acutius intuenti patet. Sic enim, duobus in locis vnū corpus esset. Namq; superior Lunæ superficies esset Mercurij locus: & alter eiusdē locus esset, interior Veneris superficies. Hinc etiam sequitur tot argumentorum facilis ac perspicua solutio. Manifestum enim est, quemadmodū primum Cælū est in loco. Et sanè in suo spatio, quod occupat. Vt sit hæc loci vera definitio, non per superficiē. Qua ex cōtemplatione magnoperè erit phi-

losopho laborandum, quibus dicendi modis statuere potē
28 rit, aliquid esse in loco. Etenim in quinto Metaphysices declaratum est, ea, quæ in aliquo dicuntur esse, reduci ad præ-
Subtil. dicamentum, ἔχειν. Quare si superficies continuat corpus, videbitur esse corpus in superficie. Qui loquendi modus cū receptus non sit: pro eo diceretur esse in loco, quia locus esset superficies. At à vacuo non dicetur contineri, quia nihil ab æquali continetur: nisi quo modo dicit Aristoteles in
28 quarto Physicorum: locum esse locato æquale. Quamobrem hoc ab illo dicetur contineri, sicuti dicimus à toto contineri partes: quibus tamen illud neutiquā maius est. Quanquam de loci, ac locati æqualitate, nonnihil dubitare licet. Nam si locus est ambiens superficies, maior vtique videtur esse. Ambiens enim corpus maius est eo, quod ambitur. Erit igitur huius item superficie superficies illius maior. Hoc ea dissoluitur ratione: quod superficies alia superficie, ambiens ambita, quatenus superficies, neque maior neque minor est. Simul enim sunt: atque eo, quod sunt extrema, indiuisibiles. Quamobrem eius verba sunt hæc: ἴσον, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ ἔσχατα τῶν ἀπλωμένων. Periculosius in tertio Pro-
39 blemate vicesimæquintæ, & in quarto Cæli. Vbi ait: aëris, & aquæ ἐν ἐπιπέδῳ ἕν. In quo animus meus nunquam potuit
Subtil. acquiescere. Vnum enim est, non duo: cuius omnium partium eadem est superficies: & econtrariò. At aër, & aqua, duo sunt, non vnum: eaq; contigua, non continuum. Quin etiam ex his ipsis iudicatur, quam rectè senserint nostri de loci immobilitate. Cum enim diceretur hoc ab antiquis, hunc quoque affectum esse loci, scilicet immobilitatē: tum isti corporis ambientis superficiem moueri viderent: multa commenti sunt. Aëre namque moto circumfusam corpori superficiem aliam atque aliam subinde euenire neces-
Duns. in 2. dist. secundi. quæst. 6. se est. Aiunt igitur: Licet ratio aëris, & aquæ sit alia succedens à præcedente, tamen est eadem præcedenti per æquialentiam. Quam plenè hæc expediant dubitationem, vides. Nostra ergo definitione soluuntur omnia. Illud enim spatium nunquam mouetur. Siquidem corpus ipsum in suo spatio, ac sanè eodem numero, semper est.

4. *Non rectè assignatum locum elementis.*

RECEN-

RECENTIORES autem, cum propter vacui tractationem Elementorum designarent locum, cum illis statuerunt, qui in linea mediæ regionis est. Id quod ab antiquis etiam, quia dictū est, quo sit modo dictum, declaremus. Non enim fieri potest, vt lineæ tractus sit corporis spatiū: sed ita intellexere, Cauum illud totum, esse locum, cuius ratio sit linea media. Nam si linea esset locus: quod infra, supraque ea est, proprius esset vacui locus: nulli enim deberetur corpori. Quòd si ita intellexere, alia sunt castigandi ratione: qui quod rectè sentirent, non sunt rectè eloquuti. Frac.

5. *Locus non proprius non conseruat.*

IDEM cum agentem causam quærunt, quæ faciat, ne vacuum sit: non, agentem, sed finem subdiderunt: quippe aiunt, conseruationem. At conseruatio finis est. Deinde, quemadmodum suprà dicebamus, falsum est, locū non proprium conseruare. Si enim ita esset: non appeterent elementa euasionem è loco illo ad proprium. Non igitur elementa conseruantur à loco, sed ab, VBI.

6. *Quare rumpatur, quod rumpitur: ne detur vacuum. An corpus vnum possit esse in duobus locis.*

MVLTA rumpi, ne detur vacuum, iam vulgare est. Ego verò scire aueo, quare rumpatur hoc, & non hoc. Dicam: Quia caret tenacitate, cohesione, duritia. Sed quare ea, quæ his omnibus prædita sunt, valentius agens nacta, rumpuntur, si cōtrarias in partes trahantur? Quia, inquiunt, fit violentia. Audio. Sed quamobrem per violentiam dissipentur, nondum percipio. Vna ratio est subtilitatis. Quia vnū corpus naturale non potest esse in duobus locis. Non enim extendi potest id, quod rumpitur: vt extremis suis occupet duo loca vlteriora: in quibus agens ipsum est vtrinque. Ergo rumpitur, vt duo fiant corpora. De naturali corpore sermo est, non de supercælesti Synaxi. potest enim in pluribus illud esse. Qui naturale quoque esse posse disputant, aiunt: Locum non esse, vt loquuntur, de essentia corporis. Fateor. Neque locum esse corpori necessarium, quatenus

corpus est. Esse autem (sic enim vocant) respectum, id est περίσσειν extrinsecus aduenientem. Verum puto. Igitur esse corpore posteriorem. Ita est. Ergo esse posse sine illo. Hoc verò iam verum non est. Nam tametsi quod non includitur in definitione, abesse potest a definito, in definitione: non omne tamen abesse potest ab ipsa re definita. Propria enim quæ vocantur, in definitione non ponuntur: a re tamen abesse nequeunt, cuius propria sunt. Etsi namque sunt natura suis substantiis posteriora, non tamen re, sed aut ipsamet res in secundo momento naturæ, vt vult ipsemet Duns, sunt: aut saltem omninò inseparabilia. Qua necessitudine coniunctum cum corpore locum arbitror. Sed neque postrema illatio proba est: neque ratio, qua illationem instituit, vera. Infert enim. Ergo in pluribus esse potest locis. At non sequitur. Ratio est. Quia necesse est, vt sit in aliquo VBI. Hoc enim est proprium omnium entium, præter primum: vt alibi dictum est. Probatio verò eorum hæc est. Possunt plures respectus fundari super vno: sicut super vna albedine plures similitudines. At non est proba compa ratio. Sanè aliud est: multas similitudines agnoscere in eadem albedine: aliud est, vnum corpus dare pluribus locis. Illa esset ex re probatio. Idem corpus esse potest infra, & supra. Hunc ad modum corpori attribuuntur illa duo. At si dicas: corpus est hic, & ibi idem: ipsum quidem distrahis in diuersa: non autem illa cõtrahis in ipsum. Principio autem proprio, primo, per se, atque immediato prohibetur corpus esse in pluribus, VBI. Est autem principium hoc. Continuitas est affectus consequens immediatè vnitatẽ. Contradictiones enim sunt. Vnum est duo. Continuum nõ est cõtinuum. Corporis igitur termini, si esset in duobus, VBI, non essent continui.

Subtiliss.

7. *Quid sit modus quantitatiuus.*

MODVM quantitatiuum Barbari nostri vocarunt id, quod rationem quantitatis dicere possumus. Non est tamen ratio, qua quantitas est quantitas: sed est præscriptio corporeitatis in prædicamento quantitatis: qua aliquid maius in minore non potest esse. Igitur Latinè dicas, modum commensionis. Huius notio ad præsentem pertinet

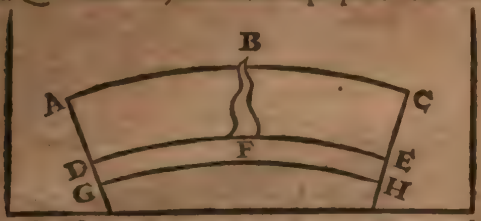
disputa-

disputationem, quæ de loco instituta est. Veteres modum hunc putarunt esse accidens per accidēs. Ego dico, esse proprium proprio modo dictum. Non enim cuipiam rei competit, nisi per quantitatem. Neque differt à terminabilitate. Quam vocem non inuitus leget, qui rem intelligit, & legit libens, Lentulitatem. Quod enim patitur per locum dici, malit hic seriò, nisi delicatè sapit. 10. dist. 4. q. prima scotus.

8. *Quare calcem subit aqua sursum tendens extra suum planum.*

SVPRA de Vacui natura communi. Nunc priuatim æquæ motum in calce videamus. Inditum enim calcis globum in aquam ita, vt non totus summergatur: subit aqua nihilominus, etiam qua non circunstat. Recentiores Philosophi de ea re ita censuerunt. Calx sicca est præter modum naturæ suæ. Iccirco quasi repetit humidum, quod deest: ac propterea trahit. Hic attribuitur actio siccitati. Hæc prima dubitatio. Alter error. Calx est lapis mortuus: cuius forma non sit absumpta, si qualitatis appetat instaurationem. At lapidis ibi, quæ prius erat, forma nulla supereſt. Loca potius, quæ ab aqua tanguntur circunstante, ab ἰμπυρεύματος calore deseri videntur. Fugit enim valentiorem inimicum. Tum ibi duo euenire: alterum, aquam calefieri, atque exhalare: à qua etiam superiora impetantur: alterum, magno impetu calorem sese subducere, propter sui contrarij vim, & interitus vitationem: cuius in locū subeat aqua. Fugere namque calorem, ex eo manifestū est: cum post pilæ, aut follis lusum (manu enim, nō, vt nunc, reticulo, ludebamus) tumescentibus mirum in modum venis, etiā pendente brachio in peluim aquæ plenam immisso, statim refugiebat sursum versum sanguis. Quòd si detectæ venæ, atq; apertæ essent, itaque constarent tubuli, vt neq; subsiderent, neque cōniuerent: eorsum quoque aquam subituram esse dico, nisi sanguis sua mole, atque grauitate excurrēs impediret. Veluti si dixerim: Venas illas esse spiritu solo plenas, qui sese posset subtrahere ab aquei frigoris oppugnatione. Ita è contrario, si super solidiorem tabulam olei aliquantulum ponas: idque, vbi paululum fusum fuerit, prunā in medio imponas: mira celeritate videbis, illud fuga diffundi, ac Frat.

dilatari, vt ne ab hoste consumatur. Addunt aliã rationem Aërem, qui in meatibus calcis est, non esse in suo loco. Moliri igitur exitum: eoque aquam succedere. At non exit aër, nisi diductis parietibus. Non cedunt parietes, nisi subeunte aqua. Non ingreditur aqua, nisi abeunte aëre. Tum autem quomodo extra locum suum aër est, si tota illa calx est in aëris regione? Nam vesica plena aëris, in aëre non mouetur ad aërem: sub aqua si sit, ad aerem exilit. Aër, qui inter ima profundi sabuli corpuscula est, neutiquã sursum prosilit. Quod autẽ ita sit, suo eorũ exemplo patet. Ponit A B C,



aëris superficiem: D F E, aquam tangentem: Totum calcis corpus A G H C. Calcis porus, F. Super, D F E, aër est: sub ea, aqua. Postea dicunt, aërem à poro non exire: quandiu porosum corpus maneat in aëris sphæra. At exemplum est in aëris sphæra. Præterea male loquuntur in capitis extremo. Aër, inquiunt, in poris inclusus, qui recessũ quærit, est illud, quod mouet, & trahit. Aquæ partes tenues mouẽtur, & trahuntur: neq; possunt resistere propter paruitatem. Vbi lapsum vides. Non enim fuerit elementum, quod subibit, ne vacuum detur: sed erit elementum abiens quod trahet.

9. *Quare calx incalescat.*

Ex his intelligi potest, quare calx incalescat. In calcis meatibus consumpta genuina humiditate, inest ignis. Is aquæ ingressum fugiens, ac sese in partes solidas induens, sti pat seipsum, atque acuitur cõdensatione. Quia calcis gleba, cuius, verbi gratia, semissis tantum aqua tegitur, quãta extra aquam extat, incalescit, recepto scilicet intro calore illo, qui exul fit. Hæc vbi cum illorum sententia, & Galeni iudicio comparata fuerint, habebis quod & ipse iudices.

EXER-

EXERCITATIO SEXTA.

De anima Mundi.

INQVIS. Vbique materia est. Sine forma verò esse non
potest. Quare & formam esse vbique necesse est. Sed &
animam quandam. Seu quod vbiq; fit generatio: seu quod
in quocunque corpore, cum extra locum suum fuerit, mo-
tus principium esse videatur. Quæ postrema verba ex æ-
quo, & bono perpendēda sunt. Quippe etiam cùm in pro-
priis existunt locis, in se habent motus principium. Iam e-
nim Megaricorū explosa sententia est in nono primæ Phi-
losophiæ: qui, vbi non esset actus, esse negabant potesta-
tem. Quòd si quis dicat, non videri tunc, cùm in loco sunt
proprio: non enim moueri: at ne cùm in alieno quidem
sunt, videntur: nisi amotis impedimentis. Verùm præsen-
tis operæ non est. Illud maius. Cùm materia vna sit: & per
eius, VBIQVE, concludas etiam ipsius formæ necessitatē
vbique: pari ratione per materiæ vnitatem, formæ quoque
vnitas concludi potest. Respondent enim hæc inter se. Vt v-
num sit in suo, VBIQVE: & ipsum, VBIQVE, non nisi ab
vno possit occupari. Nam quod præter illud vnum est, id e-
tiam extra illius, VBI, esse necesse est. Dictum igitur opor-
tuit: sine formis, non autem, sine forma. Formas autē plu-
res esse, ostenderes à motu, & à generatione. Si enim vnica
tantum esset, esset illorum neutrum. De generatione mani
festum est: de motu non item. Verum à fine colligeremus.
Nam tunc vnus esset locus, atque ab vno occupatus. Rectus
igitur motus, nullus. Circularis verò vt quid? sublata sanè
generatione. Tibi igitur de subtilitate disputanti subtiliter
disputandum fuit. Quæ verò duę rationes animam Mundi
constituere videntur, eæ mihi maximas afferunt difficulta-
tes. Prima est. Quia vbique fit generatio. Videtur ergo tibi
præter animæ vim, nullam fieri generationem. Sanè vox i-
psa blanditur sententiæ. Quippe vulgò generatio videtur
esse viuētis actio. Tamen apud Philosophos, vt est in primo 23
De generatione: Generatio, est transmutatio cuiuscunque
transmutabilis, totius in totū. Quapropter cùm ex tuis pro-
positionibus simul, & nostris, quæcunque viuunt hic, mor-
te deleri necesse sit: fiet maxima ex parte per animatæ rei

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

corruptionē generatio non animatæ. Non enim ex qualibet cadaueris particula generantur vermes, aut apes, aut eiusmodi, neq; ex quouis animali mortuo. Sanè nō ex culice, aut pulice. Non igitur ibi esse animā necesse est. Quo in loco quid sit generatio priuationis, & ad quem modū au-
13 diēda sit, excipere licet ex duodecimo vltimæ Philosophiæ.
2 Quod si dixeris, ex secundo libro De Cælo: Harū omnium rerum generationē non perfici, nisi per Cælestium corporum coitionem: haud equidē negarim. Dixerim tamē, nullam eam esse Mundi animā designatā. Quin explosum est
28 hoc in septimo primæ Philosophiæ. Generatio namque si proueniret à formis separatis, essent illæ cum hisce nostris duo in numero, & vnū in specie. Est ita tamen, vt generationis principium à propinquo generante proficiscatur: cuius vis ab alio iuuetur generante, qui extrinsecus est: sicut est in
13 duodecimo supremæ Philosophiæ, & in secundo Physicorum. Verùm hoc idem est cum eo, quod supra dicebamus:
12 non autē ab anima Mundi, quæ sit ab illis separata. Ad hæc in hisce libris cùm Tosi statuas generationem: & mirabili cōmento cæteris omnib. tribuas vitam, quam ab hoc vno tollas: quonā modo ab anima illa generatū, aut ab ea solū ipsum non generatū esse ostendas? Præterea cùm huic animę decernas principia duo: vnum generationis, alterū motus: non erunt tria hæc, materia, forma, anima: sed duo, materia, & anima. Quinetiam nullā esse Mundi animā, inde manifestū est. Etenim cùm sit efficiens generationis, erit necessariò extra generata. At Mundus quid est aliud, quàm ipsa generata? Igitur suum subiectum generabit anima.

2. *De anima Mundi Platonica. De Sophista Platonis. Forma non omnes educuntur è potentia materiæ. Individuum non fit è semine putrefacto. Motor primi Cæli non est Deus.*

QVONIAM verò de Mūdi anima Platonici multa venibili ac speciosa pinxerunt oratione: de ea nobis nonnihil dicendum videtur: idque noua quadam argumētorum inuentione tibi, qui nihil vulgare sapis. Principio non esse arbitror

bitror hominis sapientis, existimare: Anima carere Mundum. Id quod in Philebo cum demonstret Plato, ei sanè assentior. Iis autem, quę ludit in eius Sophistam Proclus, non assentior. Ait enim de Iamblichi sententia, non de captioso disputatore, sed de sublunari opifice scripsisse illum. Idque ex eius apparere verbis: cum eum vocat, εἰδωλοποιητὴν, καθάρτην, διακρίνοντα, ὅπως μάκλοιρα, θυρευτήν. A quibus inuolueris, impostoris, figmentis, sublunaris illius numinis temerè vim constituit. Nam quemadmodum hunc eundem hoc ipso in dialogo deceptorem dicit esse? Quo modo falsa eũ tum profiteri, tũ polliceri? Dum ille omnia scire vult videri. Quod esse tamẽ ἀδύνατον ait ipse. Præterea qua ratione rerum opificem hũc intelligas, quem ait, διὰ σκοτεινότητα vagari περὶ τὸ μὴ ὄν? Sublunare profectò Numen nihil aliud, quàm Natura mouens, ac generans est. Quarum potestatũ alteram altera antegreditur non vno modo. In hisce generatis generatio, quam motus prior est. In vniuerso motus antecedit generationem. Motum intelligo localem: nam motus alia genera, quæ verius dicuntur mutationes, præcedũt generationem. Est enim earum finis generatio: vt est in sexto, septimo, & octauo Physicorũ. Hæc igitur, quæ à nobis Natura dicitur, istis est sublunare numen: neutiquã tamen vniuersum Naturæ ambitum cõplecti potest. Natura enim cum sit principium motus, & motus etiam supra Lunam sit: nõ erit huic motrici par Numen mouens illud. Sanè verò Numen hoc nõ est à Cælestibus corporib. separatum: id est aliud ab eorũ potestatibus, à quibus effectiones hæ nostrates manant. Itaq; pro illorum viribus, concursione, mistione, alienatione aliud atque aliud tum fit, tum est: tum fieri, tum esse definit. Quanquam radiationes, vires, effectiones, non antè misceri arbitror, quàm in ipso subiecto generabili, aut alterabili constituantur. Non enim vnũ fieri queunt, neque per se, neque per accidens: quia antequam sint in subiecto alterabili, non sunt in alio subiecto, quàm in suo: sicuti lux in Sole. Non enim miscetur aëri, in quẽ à Sole manat, & effunditur. Effusa continuatur in se: ac propterea tota est in Sole, tanquam in subiecto. In eo enim prima quæq; pars est: & cũ ea aliæ cõtinuatæ. Atq; hęc natura sanè μιᾷ λόγῳ, καὶ σὺν λόγῳ, καὶ ψυχῇ τὰ πάντα διακοσμοῦσα

quemadmodum dicitur in Philebo quibusdam verbis: in Sophista verò, etiam pluribus. Ita Philosophus κατὰ λόγον: Sophista verò παρὰ λόγον. Igitur animam illam tuam quibus commentis efficies effectricem generationis? quando neque ex Platone, neque ex te ipso potes. Qui namq; possit Platonis numem formas, quas ille nempe deducit ab Ideis? Dices: acceptas ab illis. Sanè verò sicut in Timæo: Dij minutiores à maiori, tãquam magistratus à magistro, per manus traditas animas detornato à seipsis amiciũt corporis munimento. Quasi per nuncios agitentur in Comœdiis res: in quibus conciliantur meretriculæ per proagogos. Abs te verò constitui potest nihilomelius. Intellectus namque diuini illi superiores, Cæliqué ipsi frustrà essent: quibus isto tuo decreto, præter motum, nihil esset attributum. Ac sine vllo quidẽ fine motus ille frustrà foret. Ad quẽ igitur modum anima hæc esset Subluuaris? Quòd si totius Mundi animam intelligis vniuersalem, lõgè absurdiorem de toto ipso habes opinionem. Essent enim intelligentię illius animæ partes necessariò. At Mundus non est vnus, vnione formę informantis, sicuti neque vnione materię: sed vnione primi principij efficiẽtis, & finis. Propterea quòd ab vno, & ad vnum omnia. Sic habetur in duodecimo primæ Philosophiæ. Vnitas vniuersi est propter ordinem partium inter se. Ex quo colligitur alia subtilitas: Relationem esse rem, præter notionem intellectus. Et esse aliud ab ipso fundamento. Quia vnitatis ratio non est, res ipsæ, sed rerum. Quod in quinto diuinæ Philosophiæ probatum est a nobis quamplurimis aliis argumentis, contra Sophistarum somnia. Sed ad vnitatem reuertamur. Si vna forma Mundus informaretur, aut reliquæ formæ omnes illius formæ partes essent, aut ab illa essent informatę. Quorum vtrunque perabsurdum est. Nõ enim formæ inter se vniuocæ sunt. Quędam sunt materiales, atq; secundũ materiam diuisibiles: vt elementorũ formæ: Aliæ non diuisibiles, sed cõmunicabiles, vt species. Nõ enim equus in plures equos secari potest. Nonnullę sunt subsstantia quidẽ immateriales, cõiunctione verò materiales: vt intellectus humanus. Aliæ sunt penitus expertes materiæ: cuiusmodi Mentes orbium motrices. Quapropter pluſquam genere differunt: atque iccirco nequeunt,

Ludit.

52 Subtil.

queunt, totius cuiuspiam vnius esse partes. Multo verò minus audiendus erit is, qui dicet, formas informari. Quòd si quærat quis, ad quam vnitatis rationem referatur vniuersum: præter ea, quæ suprà dicta sunt, respondebo. Ad vnitatem ordinis eorũ, quæ ab vno ducta principio, in eundem vnum, tanquam in finem proprium deducta, conueniunt: & inter se, & in illo. Cælestes igitur potestates dãt formas, & quæ formam consequuntur. Tria nanque sunt, quæ sunt omnia. Vnum simpliciter, & à seipso, qui est Deus. Reliqua duo, aliquo modo: & ab hoc, non à seipsis. Materia nanque prima, est omnia, potestate receptionis. Cæli, sunt omnia, potestate efficiẽdi. Nam quod addere possis de intellectu, qui vsitato vocabulo Possibilis dicitur: is longè alio modo fit, omnia. Sed ad rem. An verò nouæ sint illæ formæ, quas à Cælesti corpore dari dicebamus? Ipsæ Cælorum formæ sese producunt, quo possunt modo. Nempe habent rationem aliquam infinitatis. Neque enim verum est, formas esse in materiæ potestate. De formis loquor iis, quæ materiis æquiuocis imponuntur. Qualis est muris forma, quæ naualibus quisquiliis putrefactis inditur. Non est ea, inquam, forma in simi potestate, aut sordium illorum: nisi sit eiusmodi potestas, sicuti dicebamus, recipiẽdi: sed in agentis vi sita est. Vniuocæ quidem formæ in materiæ potestate continentur: puta in semine canino canis forma. Non enim fit canis è canino semine, per corruptionem: sicut è limo putrefacto rana: sed per eius perfectionem. Non quo modo fit iuuenis ex adolescente, vir ex iuuene: sed alio quidem operosiore. Sunt enim gradus ad hunc modũ. Is primus est, quem dicebam: ex infanti puer. Secundus est, ex animali animal: vt fit in eruca, & bombyce. Tertius, ex ouo pullus. Fracto nanque putamine corruptum nihil intus inuenitur, sed perfectum. Corruptum intelligo, sicut in putrefactione. Quartus modus remotior est. Quippe ex semine, quod nulla facie terminatur, animal fit. Vulgo tamen, quia desinit semen esse, corrumpi dicitur. At apud Sapientes, quia nihil perit, re vera perficitur. Est sanè seminis essentia hæc: Animal in potentia (sic enim loquuntur) propinqua. Et hæc potestas exit in actum à motore essentialiter: propterea quòd est essentialis: ex octauo Physicorum. *Subtil.*

52 Sed neque à motore primo dantur formæ solo. Non enim primi mobilis motor Deus est: vt putarunt quidam. Siquidem primum mouens finitum est, essentiæ circunscriptione, & finitum potentia. Nam tametsi non recipit, vt aiunt, diuisionem: ambigua tamen admodum voce rem perdifficilem designant. Punctum quidem impartibile est: at non quomodo. Intellectus illi separati. Rursus sola materia quanta patitur diuisionem. At non propterea Mentes illas carere suis certis limitibus, dicendum est. Quin de quolibet ente cõprehendi potest intellectione: vbi sit, atque vbi non sit, præter vnum Deum. Sed hæc dicuntur indiuisibilia, quia nequeunt ita secari, vt pars à parte separetur. Cuius impartibilitatis imago, quasi quædam sese offert in igne considerandi. Illico enim rèdintegratur flamma, si gladio secetur: Tametsi re vera alia ratio sit. Non enim est eadem flamma, sed alia succedens: sicuti suo loco dictũ est. Quin ipsum infinitũ intellectione nostra & partiri, & finire possumus, potius quàm in suo ambitu comprehendere: tantum abest, vt primi orbis motricem intelligentiam statuamus infi-
5 nitam. Præterea contrà, quàm sentit Auenrois in tertio De anima, non solum aliæ intelligẽtiæ, verùm ea ipsa quoque, cuius vi primum rotatur Cælum, habet aliquid simile materię, & aliquid simile formę. Solus Deus, quemadmodum toties diximus, simplex est: in quo nihil in potentia, sed in actu omnia: imò ipse purus, primus, medius, vltimus actus. At in prima intelligentia est aliquid simile potentiæ. Actio nanque cæstinæ reuolutionis nondum in actu est. Quia igitur in Deo non est tempus, sed ipse, dominus temporis, quouis principio nobis vel cognito, vel incognito prior: nullo modo est in eo vel prius vel posterius. At in prima intelligentia est. Eius enim actio est cum tempore, & finita secundum partes. Omne autem finitũ habet aliquid, quod est in actu, & aliquid, quod est in potentia. Ergo aliquid prius, & aliquid posterius. Quippe operationis principium quoddam potentia est: vt alibi diximus ex Aristotele. Qui igitur actus propior est potentiæ, is agnoscetur esse prior eo, qui remotior est: vt cæstino hodiernus. Quemadmodũ disputauit Philosophus in decimaseptima sectione quæ-
9 stionum. De hac potentia loquebatur idem in decimo supremæ

premæ Philosophiæ: quo in loco negat, Cælestia corpora aliam habere potentiã, quàm in VBI. Sic intelligentia non videtur habere in actu motũ illius VBI, qui nondum factus est. Nam tametsi à tẽpore non continetur, simul tamẽ existit cum ipso: quod pertinet ad eam, quã exercet motionẽ. 10

3. *Primus Philosophus non accipit à Naturali, Deum esse.*

Ex hisce constat, esse Auicennæ, quàm Auenrois, sententiam potiorem. Auenrois enim non rectè scripsit, accipere à naturali primum Philosophum cognitionem hanc: Deus est. Est enim effatũ hoc eiusmodi, vt tametsi, & quæritur, & probatur in suprema Philosophia, tamen in se contineat principium omniũ principiorum. Quæruntur enim in ea entium causſæ primæ, & causſarum causſa. Quod si acciperet à Naturali: esset ipse Naturalis illo prior. Intelligo nunc priorem, quo modo Metaphysicum dicimus primum. Accipere verò, ait, per motum. Etenim cùm Deus non sit intelligentia illa prima, primum orbem mouẽs, sed aliud quiddam, supra, & extra omnem motum, etiam si naturali indagatione deuenero ad motorẽ primum, nondum intelligam per motum, Deum esse: sed vocibus, atque inuestigatione transnaturali, hunc ad modum: Omne ens aut est à se, aut ab alio. Omne ens aut est finitum, aut infinitum. Nullum ens finitum, à se. Prima intelligentia, finita. Igitur non est à se. Finitam esse, per ipsam demonstramus actionem: quæ tum vna, tum finita est: Non quidem tempore, sed potestate, atq; officio. Itaque & primã cognosco, & cognosco non esse Deum. Neque enim eius motus omnium rerum effector est. At Deus omnium effector. Quocirca satis patet, non per motũ, sed per primas entis partitiones à nobis cognosci, Deũ esse. Quòd si quis (non enim defuere, qui sentirẽt ita) dicat, hanc orationẽ, Deus est, esse naturæ principiis insitam in animis nostris, atque nobiscũ simul natam: non laboro nunc. Æquè enim illis, ac nobis aduersatur. At Auenrois opinio si vera esset, omniũ intellectionum fons, atque pater existeret Philosophus naturalis. Nam qui docebit, Deum esse, docebit etiam Philosophum illum, qui quid sit Deus, contemplatur. Præterea cum

motus, & mutatio sint vel fomenta, vel origines omnium nostrarum cognitionum, ab eo viderentur omnium scientiarum manare principia. Cæterùm haud ita est: quandoquidem etiam ipsa intellectionis rudimenta in ipsa sunt naturali Philosophia pro Philosophia prima, non tanquam principia quæ probent cætera, sed quæ per cætera probentur. Accipit igitur Metaphysicus ad hunc modum omnia ab omnibus: sed ea omnia probat, atque constituit suis disquisitionibus. Quin etiam motum ipsum esse, probat sic: per vnum, & plura. Si plura: ergo diuisa. Igitur per contraria. Quare actio, & passio. Quamobrem etiam mutatio. Error autem inde profectus est. Quod accipit artifex ab artifice quæstiones, enunciata, effata, cõclusiones, non vno modo. Vnus est: cum inferioris cognitio pendet omninò à principiis superioris. Vbi principia à principiis, quia subiectum à subiecto. Sic sunt Physicis Mathematica posteriora: propterea quòd versantur circa ea, quæ abstracta sunt à materia sensibili, ac posita in materia intelligibili. Materia nanque modo quopiam opus est. Iccirco dicebat Philosophus in sexto sacræ Philosophiæ: τῆς δὲ μαθηματικῆς περὶ ἀκίνητα μὲν ἔνιαι, ὁ χωρισὰ δὲ ἴσως, ἀλλ' ὡς ἐν ὕλῃ. Neque enim separabilia sunt, nisi intellectus vi. Has scientias, subalternas vocant recentiores. Alius modus est: cum artifex ea, quæ ab alio posita sunt, admittit: quæ etiam sine ipso cognosceret: puta, motum, colorem, magnitudinem: sed non tanquam suorum principia: neque perinde ab illo probata, quasi ipse probare non possit. Quemadmodum accipit Metaphysicus, Deum esse. Nam quomodo diceretur prima Philosophia, si ab alia mutuaretur suas propositiones? Admittit igitur Metaphysicus, vt examinet, ac iudicet: non vt accipiat, neque pro subiecto, neque pro subiecti parte, neque pro vtriusuis cognitione. Nam quodcunque accipitur in alia probatũ scientia: declarat, & demonstrat, illam scientiam, in qua illud probatum est, superiorẽ: illam verò, quæ accipit, inferiorem. Naturalis igitur facultas minor est, quàm vt queat probare hoc: Deus est. Supranaturalis potest per eas propositiones: quæ tametsi non sunt priores Deo, tamen ita primæ sunt apud nos, vt Deũ simul cum aliis aliquo modo cõprehendant. Sunt enim per entis primam diuisionẽ.

4. De

4. De Ideis.

QVONIAM de Mundi anima cum diceremus, de Ideis mentionem facere coacti sumus: quanquam de iis multa sunt à nobis alibi disputata: vnum tamē hic aduersus istos, partim fugaces, partim vanos calumniatores perstringamus. Aiunt: non quemadmodum ab Aristotele fictæ sunt, in Cælo simul esse, & nostratia hæc informare: sed in mente diuina. Quasi verò iis ea temporibus scripserit ille, quæ non ab omnibus recepta Platonici publicè profiterentur. Desinant igitur isti Bambaliones acuere sese aduersus hominem de vniuersa humana sapientia præter, supraque cæteros omnes mortales benemeritum. Alii impudentiusculi declamatores, qui seipsos Platonicorum inuolucris admirabiles esse plebi volunt, longè frigidius succensent ei, quòd præceptoris placita oppugnare ausus sit. An horum aliquot eiusmodi sunt, vt sibi metuant à subnascentibus ingeniis? An non desunt circunscripti animi quorundam, ac seruiles: qui in tenebris ignauo marcescere otio, quàm in luce ac puluere cum labore versari malint? Quid enim turpius, quàm ex omnium rerum domino, atq; dictatore intellectu nostro, efficere mancipium alienę libidinis? An ille à Dei spiritu oblatam veritatem si dissimulasset, in tanta rerum ignoratione, pecora hæc mallent proditam Rempub. literariam, quàm vnius modo viri autoritatem cum summo generis humani commodo labefactatam? Vt omittam diuini pudoris plenissima verba: quibus excusat sese in primo Nicomachion. Quin potius audimus virum, omni laude maiorem, omniq; calumnia potiorem? τὸ μὲν καθόλου βέλτιον ὀπτικέσθαι, καὶ διαπορῆσαι, πῶς λέγεται. καίπερ τοιαύτης γινομένης ζητήσεως, δόξαι τὰ φίλας ἄνδρας εἰσαγαγεῖν τὰ εἴδη. δόξειε δ' ἂν ἴσως βέλτιον εἶναι, καὶ δεῖν, ὅπως σωτέα γε τῆς ἀληθείας, καὶ τὰ οἰκεῖα ἀναιρῶν, ἄλλως τε καὶ φιλοσόφες ὄντας. ἀμφοῖν γὰρ ὄντοιν φίλοιν, ὅσιον προσῆκεν τὴν ἀλήθειαν. Vt non solum amicorum opiniones, verumetiam proprias sententias delere, veri interfit Philosophi, ad veritatis præsidium, atque conseruationem. Quod autem ne hæc quidem fugerint satis illos tuea-

tur, nihil facilius demonstratu. Et enim si sunt in mente Diuina formæ rerum harum, vt informent: Deus hæc omnia informabit. Quod quàm sit absurdum, satis patet. Quod si non informant: iam nihil noui dicet Plato. Nemo enim negauit vnquam: Deum esse omnia. Nam Epicurus ipse quoque, qui forte quadam corpuscula illa coire, atque dissolui scribit, ad omnia conficienda, reficiendáue: Fortem ipsam hanc pro Deo suo cognoscere cogetur necessariò: eamq;, omnia vt fit, efficere. Recentiores verò longè magis diuersi abiere. Ii nãque Ideas nihil aliud, quàm illustres notiones quasdam esse censuerũt. Atqui notiones accidentia sunt. Ideæ verò etiam substantiis nostratibus nobiliores. Hoc enim est αὐτοάνθρωπος: vt & per se existat, & alia idipsum à se acceptum vt sint, efficiat. Itaque οὐ αὐτοαγαθόν, neque substantia est, neque accidens. Non est enim in subiecto. Non igitur accidens. Non est substantia, si congeneris, cognatique sui ἀγαθοῦ, quod hic est accidens, autor est. Tantum abest vt sint notiones. Notiones enim sunt rerum signa in intellectibus per species cognoscentibus. Ideæ autem ponuntur pro caussis, extra intellectum nostrum.

Melanch.

Subtil.

5. *De generatione.*

EDVCITVR ergo de agentis potestate forma. Qui educit, facit vnum actu ex vno in potẽtia: qui introducit formam in materiam, facit ex duobus actu, vnum actu. Non quidẽ ex duobus actibus. Longè enim aliud est. Nam post apparatum materiæ, qui fit per præuias qualitates alterando, ex materia in potentia fit materia actu: id est, quæ tunc sic existit sine vlla caussa, quæ ipsam faciat aptam ad suscipiendum formam. Atque eodem momento ipsa potentia materiæ, quæ erat in potentia, fit potentia in actu. Quippe quæ præsto est, sine ullo alio adiumento, ad formam recipiendam. Sic forma, quæ ad id usque momenti fuerat in agentis potestate, producitur ab ipso agente: sicuti forma scamni à fabro: & sic, actu vt sit, fit: atque ab eo in materiam introducitur. Quare ex materia, quæ est in actu, & actu, qui est in actu, fit vnum actu: id est, compositum materiale. Ex his patet ambitio sententiæ recentiorum. Aiunt enim: Eductio formæ de potentia materiæ, est præparatio

Subtilis.

Fern. primo de abdit. c. 5.

materiæ

materiæ ad formam recipiẽdam. Quæ præparatio fit assiduo incremento, vsq; dum ad summã euaserint perfectionem. Tunc enim ad substantiæ quoq; formã peruentum erit. Etenim perfectionẽ illam forma necessariò comitatur: nec vnquam deserit. Principiò si eductio formæ esset apud antiquos præparatio, cùm præparatio fiat particulatim, formæ quoq; pars, alia post aliã educeretur. Eductio enim motus est. Omne autem motum diuisibile. Præterea nõ potest esse in præparatione perfectio. Perfectio enim post illã est, quippe forma. Ipsa enim ἐντελέχεια est: non autẽ summum illud accidentium accremẽtum. Quæ vox hic, vt temperati Philosophi admodum est ambitiosa. Tum nimis humiliter de forma sentit: quippe quam comitem faciat illius perfectionis accidẽtalis. Ipsa nanque forma illorũ sanè accidentium pfectio est. Atq; hæc sunt illius quasi apparitores: ipsa autem princeps. Quod verò ait, à forma nunquam deseri perfectionem: vbinam locorũ forma illa est, dum nondum adest perfectio, imò verò dum perfectio nulla est? Est enim perfectio hæc ex eorũ numero entiũ, q̃ non sunt, nisi fiant. Quippe supremus gradus illius alterationis, qui eiusdẽ generis est cum præcedẽtibus. Quapropter hac de re ita sentiendum, quemadmodũ suprà dicebamus. Formam esse in femine canino: cuius in potestate dicitur esse, quia semẽ est potens dare formam, quam in se continet. Educitur autem de ea potentia remota, qui est actus primus, ad potentiam propinquã, qui est actus secundus: scilicet vt forma sit in eadem materia ad eum modũ qui nullis egeat adminiculis: vt fine suo fruatur, ad quem cõparatum est totum compositum. Est igitur declarãdum, quo educatur modo per præparationem: siquidem ipsamet forma eius præparationis autor sit. Ipsa enim sibi & alterat totum, & disponit partes. Ipsa igitur educeret se. Itaque non bene dicebant: Cùm ad summã peruentum fuerit perfectionẽ præparationis, tum fore, vt ad substantiæ quoque formã perueniatur. Est enim ipsa forma antè existens. Ergo non ad eam peruenitur, sed ad eius actum: quo ipsius deinceps, vsum capessere possit. Veteres autem dixerunt, educi: quia putabant, ab externo agente fieri id. Cæterùm est emersio potius, quàm eductio. At idẽ recentiores & arbitrati sunt, & prodiderunt, extrin-

secus aduenire formam omnem, atque introduci: sed ita demum, si ei materia iam fuerit præparata. Quamobrem nullo modo eorũ sententiæ partes cohærere possunt. Sunt verò eæ: Formam educi, per præparationem materiæ, è materia: &, Formam extrinsecus introduci. Præterea si ita esset, nulla esset generatio. Est enim generatio, generantis, & generati. Hæc, duo sunt in numero, in specie vnum: vt
28 est in septimo Sapientiæ. Aut igitur erit æquiuoca omnis generatio, aut etiam nulla. Neque enim formam dederit Adamantius catellus, sed materiam tantum Therionillo. Tum erit Therionillus Solis filius, aut Veneris, aut alius: sicut & mus, & alia, quorum generatio è fimo, aut è limo æquiuoca est. Neque similis erit Adamantio Therionillus. Ab illo nanq; materia sine forma deducta est. Quinetiam præparationis autorem faciunt semen: idque posteaquam impulsum fuerit (sic enim loquuntur) à matricis calore ad agendum: qua ex actione instructa materia tandem formam suscipiat. Quam opinionem valde improbat subtilissimus vir Duns. Quippe negat in corpore vniformi actionem vllam: cuiusmodi semen est. Verùm de hac disputatione suo loco. Nunc aliam insistamus viam. Si extrinsecus venit forma: atque interea, vt scribũt, omni perfectionum genere instruitur materia: ab aliquo intus, & qualitates, & quantitates, & numeros, & ordines, & situs apparari, atque institui necesse est: Denique corpus ipsum totum fabricati. Hæc fabrica fit, aut à substantia, aut ab accidente, aut ab vtroque. Non ab accidente solo. Primùm quia nullum accidens agit, nisi per vim suæ substantiæ. Deinde, quia nullum accidens cognoscit. Illa verò virtus tam nobilis templi architecta, sapientissima ab omnibus Philosophis iudicata est. Ædificabitur igitur à substantia. At hæc, forma seminis est. Sanè seminis forma, si non est anima, bruta res est. Et si fabricat, est æqualis animæ. At in crementis, & amissæ carnis repositione, opus illud animæ est. Erit igitur in semine anima formatrix, antecedens animam, cui parat illud domicilium. Quare prior illa posteriore hac sapiẽtior, ac nobilior. Quemadmodum nos anteit potestate ac sapientia Creator Opt. Max. qui nostra hæc vtenda dedit nobis. Oportet enim fabricatricem illam nõ ignorare, quid, quantum

tum opus habeat illa altera ingressura. Ergo cùm cor ædificat, scit, quid sit vita: cum alias molitur partes, notum habet earum partium & finem, & vsum. Sic forma fabricans in fimeto corpus, nobilior est, quàm forma informans. Est enim principium mouens, & efficiens, & dans hanc illa. Gignitur autem mus in quisquiliis, & in luto rana, sicut intra saxa metallum. Sic enim Philosophus intellexit: à Sole, & homine hominem generari. Pendere sanè nostratia hæc è superioribus propter æquiuocam connexionem: non propter vniuocã effectionum communionem. Sunt enim superiora quasi formæ conseruatrices inferiorum. Quia hæc caussa ipsa caussarum ruetur ea, quæ fecit, per ea quæ fecit. Iccirco mouemur, quia mouentur illa: & viuimus, quia viuunt: & sumus, quia sunt. Argumentum verò illud Rhetoricũ est. Si simus extrinsecus aduenientem recipit formam: tanto magis recipiet semen. Canis enim semen perfectionem illã obtinet à Natura: vt possideat, non, vt roget. Quo modo in oleæ talea & corpus est, & anima oleæ.

6. *Error detestandus de fortuita hominis generatione.*

In hoc errore postquam diu peruagati sunt, in illam insaniam incidere: Siderum conuentu fieri aliquando posse formas, quæ in materia ita imponantur, vt homines hunc ad modum enasci queãt. Quibus quæso Cælorum circumactionibus id hactenus compertum est? Aliquando enim extitisset. An verò etiam Pyrrhæ saxa nobis & admittenda, & agnoscenda, & recipienda sunt? Quare sapienter diuinus 58
vir, cùm alibi, tum in decima sectione quæstionum: Quædam animalia tum ex aliis, tum fortuita origine: quædam ex mutuo tantum coitu nasci, scripsit: vt Homo. Qui locus an ad re quoque pertineat, suo loco declaratum est. Sed ad superiora reuertamur.

7. *Probat superiora ex Aristotelis sententia.*

Sed & Aristotelis perpetua sententia est: in semine animam inesse, quæ sibi corpus fabricet. Quemadmodum est in septimo diuinæ Philosophiæ. Semen, inquit, est sicut ar- 9

tifex. Habet autem artifex formam in sua potestate. Itaq; toties in iisdem libris ait: ex domo immateriali fieri materialem domum. Eam sanè formam imponit materiæ: non autem excipit extrinsecus, tanquam hospitem, aut inquilinam: sed habet indigenam, atque αὐτοφυῆ. Sicuti scribitur longo tractu disputationis in secũdo De generatione animalium. Vbi ait animæ illius vim corporis esse conditricẽ.
7 5 Et in primo eiusdem operis: potestatẽ illam dare formam, & imponere in materiã: veluti faber indit lecto. Et in octa-
12 uo trãsnaturalis Philosophiæ. In semine statuit principium mouẽs. Agit autem naturalis hæc potentia sine instrumento vllo. Nulla enim qualitas, homini nota, potest esse instrumentum, ordinationis, situs, numeri, figurę, & aliorum eiusmodi: sed secretionis tantum, aut concretionis: densationis, aut rarefactionis: extensionis, aut contractionis: cohæsionis, aut abiunctionis: asperitatis, aut lenitatis: duritiæ, aut mollitudinis: visciditatis, aut ariditatis, & aliorum talium, quæ consimilibus partibus creandis apparata sunt
28 à Natura. Idem in septimo eiusdẽ tractationis, speciei caus-
31 sam in materia esse profitetur. & haud ita multo pòst: mo-
2. *Phys.* 86. tum ad generationem dicit à facultate fieri, quæ in semine inest. Quo naturalia differunt ab iis, quæ arte fiunt. In quibus, eius quod sunt, principium extrinsecus formam subministret. Sed secum habeant formam ipsam, atque in se. Neque propterea fieri formarum inchoationem, vt quidam Auenroistæ commenti sunt. Forma enim est perfecta intus ibi actu. Nisi enim esset actu, non vtique agere pos-
39 set. At vbique Philosophus de ea loquens, ait: τὴν κίνησιν ταύτῃ ποιεῖ. Nam quod ait δυνάμει inesse: hoc ideò dixit, non quia egeat alia substantia se eliciente, atque perficiente: sic enim esset inchoata: sed quia caret instrumentis
Subtilis. expressis, quæ sunt in eius potestate. Sanè si est forma seminis eadem nunc, quę postea futura est animalis, & qua animal erit hoc, quod erit: sicut animal est animal actu per formam in actu: ita semen est actu semen, per formã in actu.
13 Quare apertè in nono Metaphysices, τὸ κινῆν ἐνεργείᾳ δὲ εἶναι. Sed quiã semen propter animal est, dicituręque iccirco esse animal potentia: ob eam caussam forma seminis dicitur esse in potentia: quia est in potentia ad animal, sed non

ad

ad semen. Cæterum de hoc fusius alio loco. In secũdo Phy- 31
sicorum, semen ponit pro caussa efficienti.

8. *Aduersariorum argumenta diluuntur.*

ARGVMENTA verò, quæ trepidationem excitarunt in animis Philosophorum, facilè diluuntur. Sunt autem tria illa peruulgata. Primum. Semen est vniforme. Ergo non habet actionem. Secundum. Anima, si id ageret, indigeret instrumento. Esto spiritus. At spiritus est seminis pars. Non erit igitur efficiens, si est materia. Tertium cum hoc secundo idem est. Nihil agit in seipsum. Ad hæc ita respondeo. Primum quod suprà dicebam: non egere ad formandum instrumento, sed ad qualitates secundas qualitatibus vti primis. Est enim semen, vt aliæ res naturales: non solum quid, sed etiam quale. Habet igitur calorem, non à matrice (is enim conseruat tantũ) sed ab animali, puta cane, vnde emissum est. Eundem inquam calorem numero, sed nõ totum. Hunc etiam spiritum appelles, licet: qui diffusus in omnes partes, agat in alias seminis partes, à quibus & ratione diuersus est, & re separatur: sicut ignis, qui in partes interiores sese induit luti: quod coquit, vt testa fiat. Quippe in corpore quoq; iam perfecto spiritus agunt in humores: quorum tamen partes sunt. Non est igitur spiritus pars corporis, quæ formatur: tametsi est vna in massa: veluti coagulũ in lacte. Est igitur in corpore seminis, sicut agens in patiente. Non separatus loco, qui sensu percipiatur, sed intellectione. Exemplũ populare in manib⁹ est. Ignis, & lignum, vnũ sunt. Dicent. non esse vnum verè. Dabitur ergo vnum. Spiritus innatus habet calorem, habet & humorem: calor humorem carpit, atq; depascitur. Destruit igitur. Quanto commodius Architectus ille in corpus aget, quod perficit, non destruit. Vtriusq; enim actio est. Quid si instrumento, sicuti dicebamus, eget nullo? Mouet enim anima spiritum sine instrumento, cum mouemur. Quare igitur non poterit sine instrumento figurare? Homines ignaui, sensuum mancipia temerè instrumentum attribuũt tam diuinæ potestati. Terra nónne descendit sine instrumento? Inter formam enim, & materiã nullum corpus interesse necesse est. Nam quod corpus Cæleste inter animam, & corpus statuit

Aristoteles: id materiæ obtinet rationem. Alioquin iretur in infinitum. Sic posteriora duo soluuntur argumenta. Primum autem, sicuti suprà dicebamus, Scoti est. Vniforme non nisi vnicum opus facere posse. Hoc effatum, si vniuersali accipiatur significato, fallum est. Solis enim corpus vniforme est: & videmus, quot, quantáque facit. Itaque intellectione adiuuanda sententia hæc, atque addenda illa: Extra se posse: intra se nequaquam. Negamus igitur esse vniforme semen. Hoc iam tum primum ex ipsa materia, vnde excoquitur, patet. Neque enim sanguis ipse vniformis est. Itaque ab omnibus membris detergi, veteres arbitrabantur. Id quod tametsi improbat Philosophus, omnium tamen principia membrorum in seipso cohibere dicit. Mutilum iccirco canem integri canis parentem esse. Forma verò ipsa, id est anima, quanquam est vniformis, ac simplex, tamen est principium multiplicis potestatis. Id quod ita videri debet in Scymni formatione: sicuti apparet manifesto in ipsa perfecti iam corporis rectione. Nō solum enim diuersa potest, sed etiam contraria facit.

9. *Alia duo argumenta. Et quæ sit potentia seminis.*

SVPERSVNT alia quoque argumenta duo. Primum est: Si canis anima esset actu in semine: canis semen esset canis. Assentior. Est enim canis imperfectus, carēs tantùm articulationibus. Alterum suauiusculum est. Si anima, inquiunt, esset in Tritici, puta, semine: quod annum, aut amplius seruetur: qui fieri possit, vt efficiens causa sit otiosa? *Subtil.* Respondeo. Falsam esse hypothesim. Otiosum enim est: quod cùm debet, aut potest agere, non agit. At illo tempore seminis illius anima nihil aliud habet agere, quàm viuificare materiam illam, quod & facit. Fabricare autem non potest, quia extra matricem suam est: quippe extra terræ sinum. Sic arboris anima nihil ædificat hyeme. Opus enim habet adiumento. At quænam est semini potentia? Habitus ad recipiendas actiones primas animæ: quæ sunt, conformatio, & dispositio: vt in cōformata, & disposita membra recipiantur actiones animæ aliæ: veluti motio, visio, loquutio. Quę omnia erant in potestate animę ante, quàm

habèrent

haberẽt cauſſam expreſſam materialem. Hanc verò poſtquam habuerũt, in actu ſunt cum ſuis cauſſis. Sic etiam ſenſit Themiſtius in primo De anima: Animam ſui eſſe domicilii architectam. 21

10. *Quomodo, ſi ſemen eſt animal, dici poſſit generatio.*

HINC ſubtilis inquiſitio excitari poteſt. Si ſemẽ eſt animal, quo diximus modo, nulla videbitur eſſe generatio: cum e ſemine canino canis fit: ſed redactio formę ad actũ, ſiue ut ſubtilius dicamus, promotio tantum ad officia exercenda. Sanè verò actu eſt intus forma, non ſenſu percepta per functiones, ſed ab intellectu per rationem. Generat igitur arbor, cùm producit ſemen. Non autem generatur arbor, cùm pullulat è ſemine. Sed tunc generatũ quod erat imperfectum, perficitur. Sic canis non gignit, cùm naſcitur catellus, ſed cùm ſemen gignit. Sed obiicient. Ergo canis animarum plenus eſt. Non ſequitur. Vnam enim habet animam, quæ plurium ſufficit generationi. Sic in ramis oleæ, in quibus multæ ſunt taleæ, vnica tantùm anima eſt: à qua multæ. Quòd autem non tunc fiat generatio, manifeſtum eſt. Quia in ipſo coitu multi obiere ante ſeminis vllam penitus in vtero diſpoſitionem, aut affectionem. Id quod in plantis luculẽtius videmus. Emortua enim amygdaloſarum amygdalum amygdalus fit.

11. *An catelli anima ſit canis patris animæ pars.*

INSVRGIT tamen alia quæſtio. An geniti anima ſit pars animæ genitoris. Cur non? Diuiditur enim ad materiæ diuiſionem materialis anima: totaque eſt in ſui parte: quod in plantis manifeſtum eſt. Quo loco refutatur error tuus: quem ſuo quoq; in campo excuſſimus. Anima enim in toto animali eſt, non autem in corde tantùm, vt dicebas. Qua è ſede emittebas eius vim per membra cætera, ad eos vſus, quæ natura, aut neceſſitas exigeret. Gignit autem animam anima ſui promotione, eadem ſanè ratione, qua in accretionibus induit ſeſe in alimenti materiam nouam. Et habemus præ oculis exemplũ, quemadmodum à lampadis flamma flammã excipimus, illa nihiloſecius integra rema-

nente. Anima quoque ea, qua primum viuit fœtus hominis, etiã à nostris Theologis habita est pro vegetatiua tantùm. Deinde subit sensitiua. Tum his abolitis anima nostra infunditur: quod & diuinus vir illustrissima sententia declarauit. Hæc enim scribuntur in secundo De generatione animalium: οὐδὲν γὰρ ἦν τόπε σπέρματα, καὶ τὰ κυήματα τῶν ζώων ζῇ, τῶν φυτῶν. ὅπ μὲν οὖν τὸ θρεπτικὸν ἔχουσι ψυχὴν, φανερόν. δῆ ὅ, τε πρῶτον ἀναλαμβάνον τοῦτο λαβεῖν, ἐκ τῶν ἀεὶ ψυχῆς διωρισμένων ἐν ἄλλοις, φανερόν. προϊόντα ὃ, καὶ τὸ αἰσθητικὸν, καθ' ὃ ζῷον ὀρθ. ὕστερον δὲ καὶ τὸ νοητικὸν, καθ' ὃ ἄνθρωπος ὀρθ. ὡ γὰρ ἅμα γίνεται ζῷον, καὶ ἄνθρωπος· οὐδὲ ζῷον ἢ ἵππος. Non est igitur à semine anima nostra, non à Cælo, sed à Deo solo autore, & creatore. Cætera non nisi naturalia sunt, & materiæ obnoxia. Sed de his suo loco. Colligitur ergo triplex generatio. Vna à sideribus, vt muris. Sic ignis ex ferro, & silice. Altera à semine, perfectior hæc. Vniuoca enim est. Vt à cane canis, ab igne ignis. Tertia à Deo: vt animæ nostræ. Quæ quia creatio est, de creatione mox nonnihil.

12. *An in cadauere, & in homine viuente, os sit eiusdem substantia.*

Fern. primo de abditis 4.

QVIA de forma loquimur, & generatione: pertinet ad hunc locum id, quod iidem ibi dicunt. Aiunt enim, os cadaueris esse verum os. Non enim esse, sicut est oculus, aliud à viuente. Cuius sententiæ absurditatem sic deprehendere licet. Vna est in viuente forma, qua vnum est. Os Cæsaris viuentis viuens est. Et prædicatio vera est hæc. Os est viuens Cæsaris viuentis. Auctum enim fuit suo tempore, & nunc etiam alitur. Vbi Cæsar erit cadauer: abierit forma. Tunc corpus illud non erit id, quod nunc hoc est, numero. Ergo neque partes eius, quæ vnum erant per id, per quod illud vnum erat ens, & tale aliquid ens. Vulgi sensibus id videtur: at viuens, & non viuens genere differunt, ac distant.

Subtiliſ. Caret igitur cadaueris os ea forma, qua erat viuens. Caret etiam fine. Nullum enim eius officium, vt prius. Non est igitur idem. Quin etiam an sit eadem materia, in septimo Metaphysices dubitauimus. Neque enim est, vt in arte factis.

ctis. vt cadē sit loricæ, & vomeris materia, mutata forma. Nam si materia Cæsaris, non est materia Bucephali, quia sunt sub diuersis formis: non erit cadaueris materia eadem numero, quę fuit viuētis. Longè enim magis distant quam materia Cæsaris, & Bucephali. Hæc enim sub propinquiore sunt genere: quippe sub animali. Illa sub remotiore: nēpe sub corpore. Hæc tamen, vti dicebamus, vulgò minus vendibilia sunt. Cæterùm illi nō scribimus nos. Et perquàm pauci sunt boni metaphysici. Spinosiora enim illa sunt, ac neutiquam popularia. Sic Sapientes Cælo propiores agitant, minimè populares. Qui enim post mediam noctem cœnæ ineat rationem, vt hisce palleſcat disputationibus, irrisores multos, admiratores paucos, imitatorem fortassis inuenier neminem. Hæc autē ad hunc digessimus modum ex Maximi sententia præceptoris. Is enim in secundo De generatione animalium sic docuit nos. φθαρέντα δὲ ὁμώνυμα λεχθήσεται, τὸ μὲν εἶναι πρόσωπον, τὸ δὲ σάρξ. Et in libro De affectibus mistorum: ὁ πεθνεὼς ὁμωνύμως. οὕτω καὶ σάρξ. 3

13 *De creatione.*

DE creatione verò perpendamus subtilitatem. Creatio est constitutio substantiæ ex nihilo. E nihilo, inquam, vt est terminus, non vt est materia. Aiunt igitur: Creatio est mutatio. Mutatio est affectus subsistentis: quod Græci commodè, περιπάρχον, dicunt. Cæterum animaduertēdum est: Non quamlibet mutationem esse substistētis affectionem, sed mutationē substistentis tantùm. Non enim mutatio cōtradictoria. Est autem creatio, mutatio contradictoria. Est simpliciter: non est simpliciter. Aliæ verò mutationes sunt mutationes secundum quid. Est igitur mutatio, non rei, sed cognitionis in re. Huius enim modi cōtradictio est: vt cognoscat esse, quòd nō fuerat. Hoc illi acutissimi cum minus viderent, ita censuere: Res habere essentiā, & existentiam. Igitur in creatione res, quæ habebant essentiam in mente Diuina: id est in Ideis: mutationem passas, addita existētia. Hoc falsum est. Quia Deus nihil creasset, nisi accidēs: nempe ipsam existentiam, quæ essentiæ accidens est. Nihil sanè addit essentiæ, quòd eam faciat non essentiam, aut plusquam essentiam. Hoc autē aduersatur definitioni creatio- *Subtil.* *Duns.*

nis. Erat enim constitutio substantiæ ex nihilo. Quòd si existentia est diuersa substātia ab essentia: iam essent duæ substantiæ. Si accidens: Deus accidens creasset. Si est eadem: nihil creasset. Auenrois sectatores, ex Aristotele, vnam putant. Dicendum igitur: non esse à Deo additam existentiam essentiæ, quæ erat in mente sua. Ad hunc enim modum non creasset ex nihilo, sed ex se, tanquam è materia: quod est impium. Sed prompsit formas nouas, illis similes, non vniuocas simpliciter, sed analogas: quæ non erant nisi in eius voluntate: quas fecit, vt existerent nouo modo con-
Subtil. tingēti. Cæterùm falsa est Ioannis Duns hypothesis ex definitione. Veteres enim Peripatetici, qui creationē & ignorabant, & negabant: mutationem omnem posuerunt in subsistenti. Nobis non est necessarium, omnem mutationem in præexistenti aliquo subiecto semper statuere. Itaque ne priuationē quidem pro principio rerum omnium: sed in sola generatione, quę secundum Naturę ordinariam potestatem fit.

14. *Quid creatio differt à generatione, & de alteratione.*

PRAETER ea, quæ dicta sunt, hoc etiam differt Creatio à generatione: quòd creatio fit citra omne temporis momentum: quippe à virtute infinita: quæ nullo tempore capitur, aut distinetur. Generatio non nisi in tempore: idq; apparata, sicuti dicebamus, materia per antecessionem mutationis: quam Græci ἀλλοίωσιν, recentiores Ciceroniani maluerunt, commutationem. At mutatio est μεταβολή, genus summum ad illa omnia in substantia, quantitate, qualitate, vbi. Commutatio igitur erit συμμεταβολή· quæ vox nusquam extat in hac significatione. Sed esto in ferro commutatio, cùm fit ex frigido calidum. Quot aliæ dabuntur commutationes, quę non erunt ἀλλοιώσεις. Nónne erit in adolescente magnitudinis commutatio? Nónne in possessionibus ac dominiis? nónne in sedibus, ac locis? denique in omnibus prædicamentis? etiā in substantia? Sic enim Latinè loquuntur: vitā cum morte cōmutare. Quare quod est generis diffusum, non decuit ad designatæ speciei priuatas angustias detorqueri: amota à tribu genuina

Fern. 2. lib. de abd.

voce

ϕoce (ea est alteratio) quæ si non Romano vsu, at analogia recepta, Philosophorum ciuitate donata est. In ea vero cudenda tã felices fuere maiores nostri: vt melius, quàm Græci dicant, dixerint. Nam qualitatum receptione, non fit ἀλλότης in subiecto, sed ἀλλοιότης ἄλλο autem fit in generatione, per substantiam. Quod etiam in quinto diuinæ Philosophiæ declaratum est a nobis: vbi ex Porphyrij sententia eliciebamus admirationis nostrę causſam. Nam si ἄλλο nota est specificæ differentiæ: quamobrem verbum ipsum, quod significat illam mutationem (ἀλλοιεῖν) & vox, quę designat actionem illam (ἀλλοίωσις) non eiusdem cũ ipsa origine naturæ sunt? Eiusdẽ sanè speciei declaratio est, in verbo, & nominibus, moueo, motio, motum. Quod autem alterationis effugerint vocem recentiores, id videtur propterea factum, quod, ἕτερον, Latinè alterũ interpretamur. At ἑτερότης ad substãtiam pertinere in iisdem libris dictum est. Apud Latinos tamẽ & ordinem significat, & numerum consignificat: mutationem verò nullam. Ad quam nostrates Philosophi successionem illam qualitatum adiunxerũt: quicum etiam numerus conciperetur. Vbi enim calefit aqua, duas intelligimus qualitates: quarum prior frigiditas abolita fuerit: secunda, siue altera, quæ est frigiditas, alteram ipsam esse fecit aquam à seipsa: aliã non fecit. In quarto Physicorum, ἑτεροίωσις τὸ σκληρύνεσθαι καὶ μαλακύνεσθαι. *Subtil.*

15. *De catellorum oculis, & auribus occlusis. De Vrsæ partu.*

QVONIAM diximus, Animam sibi dearticulare corpus: videndum, quare nascantur oculis, & auribus occlusis catelli. Veteres dixere: Quia matricem lacerant vnguiculis. Atque iccirco parens immaturum eiicit fœtum, pertæsa molestiarum. Hoc falsum est. Non enim statũ tempus haberent pariundi. Ast habent. Sed euenit ita Naturæ consilio, sicut in aliis aliorum membris animalium, quæ agnascuntur postea. Cuiusmodi dẽtes, pili, cornua, calcaria, pennæ. Quemadmodum ad præsidium iam perfecti corporis apponuntur hæc tota: ita nõnulla prius inchoata perficiuntur. Nec deest naturæ excusatio potius, quàm ratio. Dantur enim dentes postea: interea aluntur lacte: dentibus nihil

opus est. Adduntur cornua ad propugnationes, futuras illas quidem: nunc vsus nullus. Tuentur enim parentes fœtus suos. Quod munimentum pili, ac plumæ præstant postea, hoc supplent matres fotu suo. Quid? Nónne sunt alæ primo ipso vitæ hausturi auibus imperfectæ? Nónne animalium perfectissimo, Homini ingressus in ipsis vitæ rudimentis nullus? Sed & in admirabili rerum vel structura, vel digestione summus opifex cum statuerit gradus quasi quos-
52 dam: quod & in duodecimo primæ Philosophiæ scriptum est: πρὸς ἓν γὰρ ἅπαντα συντέτακται: factum est idem in oculis quoque. Omitto nunc eorum differentias: alibi enim à nobis explicatæ sunt. Videamus ipsos secundũ leges prædicamenti, quod inscribitur, ἔχειν. Statim oculata aquila, equus, homo. Nullum penitus habẽt ostreæ. Semper tectos talpa. Habet igitur analogum quiddam. Semper apertos pisces. Tectos vbi vult homo. Inter hæc duo, cancer: neque tectos, neque detectos aliquo modo. Oculorum imitationem potius, quam oculos limax. Occlusos primum catulus, postea diductis apertos genis. Aristoteles in quinto De generatione animalium, scripsit idem super oculis hirundinum, superque fœtu Vrsæ. Eam fœtus informes eiicere potius, quàm parere: si vera dicunt: quos postea linctu effingat. Bonum verò Phidiam: si, quantum demendum, quantum relinquendum sit, sciat. Quid huiusce fabulę autoribus fidei habendum sit, ex hac historia cognosces. In nostris alpibus venatores fœtam Vrsam cepere: dissecta ea, fœtus planè formatus intus inuentus est.

EXERCITATIO SEPTIMA.

An Natura sit Anima mundi, Fortuna, Fatum, Casus.

MAGNVS animi tui candor. Qui cum paucis notum nomen, & à multis non receptum posuisses: difficile namque intellectu videtur mihi, quid sit Mundi anima: benigne addis, Nihil referre: Animáne dicatur, an Natura. Nobis verò videntur esse quatuor, quorum vis à veteribus variò assensu excepta est: Natura, Fatum, Fortuna, Casus.

Ac de

Ac de Casu quidem non ignobiles iudicarunt. Propterea q̃ non defuissent, qui ad Fatum reducerent omnia. Quòd si Casus ad necessitatẽ referatur: nihilo tutius constabit Fortuna. Fatum verò an sit, & quid sit, non Ciceronianis declamationibus, sed certis demonstrationum principiis disputatum est in prima Philosophia. Quanquam & ad libros de anima, & ad morum quoque pertinet instituta. In quorum prioribus quid, & cuius sit voluntas: in posterioribus. qualis, & quorsum, & circa quæ, consideratur. De Natura verò apud diuinum præceptorem exactissimè. Cuius è verbis vis quædam colligitur Dei. Si enim est principium motus, ipsa non habet principium. Hoc autem soli Deo conuenit. Anima verò mũdi nequit esse principium motus vniuersi. Non vnus enim motus est. Ergo motores quoque plures. Deus enim nõ mouet ipse, sed motores & dedit perpetuos, & dat temporarios. In illis sunt intelligentiæ: in his anima nostra. Plures igitur formæ, non vna vniuersalis, quæ moueat omnia in singula distributa. Vnus enim esset motus voluntarius. Alioqui duabus formis vnumquodque informaretur. Das etenim tum formam, tum animam ad mouendũ. Alterutrum igitur superuacaneũ esse, necesse est. Aut forma dabit hoc tantùm, vt sit: Anima verò motum suppeditabit. Quasi hæc sit illius supplementũ. At enimuerò tam vulgatæ sententiæ illius, arbitror te esse non immemorem: Dans formam, dat etiam ea, quæ formam consequuntur. Motus igitur formam consequetur. Vbi videris, quàm manifestò tibi contradicas. Ais enim: Intimum esse id, quo mouetur elementum. Mouet ergo forma, nõ Anima vniuersi. Quocirca aut vnum erunt duo hæc: aut alterum vacabit. Omninò verò tu nugatus fueris. Siquidem omnia dicis viuere: quam opinionem Thaleti tribuit Philosophus: nõ iam formam, & animam: sed animas duas congestione quadã infarcies in vnoquoq;, alteram propriam, alteram communem. Fortuna verò, quid sit, exactius cognitum est, vbi agimus de principiis voluntatis. Ibi enim recitamus diuina verba illius nunquam satis laudati Dictatoris: quæ propter sententiæ raram excellentiam merita sunt, vt & hic' & alibi repetantur, è septimo Eudemiorum: κινεῖ γαρ πως πάντα τὸ ἐν ἡμῖν θεῖον: ἀρχὴ δὲ τῶ λόγω, ὁ λόγος, ἀλλὰ τὶ κρεῖττον.

EXERCITATIO OCTAVA.

De motu metu vacui. Ratio continuitatis.

QVOD bene sentiebant, malè sunt eloquuti quidam. Aiunt enim: à vacuo motum fieri. Alij meliùs: à Natura motum cieri metu vacui. Illos meritò reprehendis. Nam quib. rationibus, aut potius machinis, vel moliri motum, vel rebus afferre possit ipsum vacuum, si nihil est? Posteriores verò minus consultò à te castigantur. Quippe sic scribis: Non metu vacui, sed raritatis, agitari motu corpora eam in partem, vbi sine corpore vacuum fuisset. Quòd verò eueniat metu rarefactionis, probare cōtendis: Quandoquidem subit aqua in locum aëre vacuum: cum sui metuit rarefactionem, atque mutationem: qua suam cum aëre formam commutaret. Subtilem sanè rationem, sed nihilo felicius explicatam, quàm ab illis suā: qui à vacuo motum habere corpora profitebantur. Nempe raritas aquæ naturæ non est contraria. Rarefieri namque dicunt omnes eam, sine propriæ formæ mutatione. Quare sic loquendū fuisset: Metu suæ corruptionis. Cæterum neutro modo satisfacit. Nam neque rarefactionem formidat Natura: & sine vniuersi detrimēto vllo peragit transsubstantiationes. Quapropter ab iis non abhorrere certum est: à vacuo sese, suaque tueri, certū est. Quòd verò tua ratio manca sit, duabus rationibus demonstratur. Altera est: quia rarefactio temporis eget ad dilatandum, & implendum. Motus ille, ad implendum vacuum, fit longè breuiore tempore. Itaque non metu rarefactionis, sed impotentia potius, id conficitur. Etenim quia nequit tam citò rarefieri, quod reliquum potest facere, facit: atque tam citò abit. Altera est: quòd non omne corpus rarefieri potest. Duo namque asseres, de quibus alibi quoque his in libris dictum est, simul cohærentes, non disiunguntur. Ibique ob metum vacui, non rarefactionis: cuius sanè securi sunt. Ex hisce manifestum est, laminam vitream centenum pedum æquali vtrinque superficie, inter duas moles æqualis item superficiei, non ruptum

Subtil. iri. Non enim, dissitis partibus, fore, vt aër vacuum implere queat. Quæ verò sit continuitatis ratio, dicendū est. Eam tripli-

triplicem agnoscimus. Tribus namque modis cohærentiæ est. Primus est, à propinquitate partium, qua fit densitas. Alter est, à duritia, qua fit resistentia. Tertius est, à glutinositate, qua fit pertinacia cohæsionis. Atque hæc quidē vt sunt omnia simul in quibusdam, nempe in metallis: ita sunt in nonnullis separata. Aqua densa est: at cedit: quia neque dura neque viscida. Oleum tametsi viscidum: tamen cedit: quia durum non est. Os assatum, & pumex, dura quidem, sed laxa, humore absumpto. Quam ob caussam eorum partes facilè separantur.

EXERCITATIO NONA.

Quæ de Igne.

De ignis substantia, deque eius loco renouas obsoletas difficultates: sed ordine confuso. Nam primum de loco disputas: deinde scribis de eius qualitate: postremo de substantia, & an sit elementū. Ac primò quidem negas esse sub Lunæ Cælo ignem. Ratio. Cùm purissima res Cælum sit: non decuit, sub omnis qualitatis experte corpore ardentissimum, atque æstuosissimum, collocasse. Naturam enim semper extrema cōiungere per media. Inter carnes enim, & os, membranam statuisse: inter os, & ligamenta, cartilagines. Sanè verò ingenium, vt semper, non vulgare: argumentum, vt sæpè, imbecillum. Nam neque constat similitudo. Neque verum est: secundum loca naturas vbique similes cohærere. Neque ignis, qui sub Cælo est, à Cæli substantia valde videtur alienus. Quòd non conueniat comparatio, per se manifestum est. Corpus enim nostrum vnum est, non contactu, sed coniunctione continua. Mundi partes, non continuitate, sed coaptatione: ἁπλόμματα γὰρ τυγχάνουσιν. vt Philosophorum verbis vtar ex primo Meteoron: vbi verbum illud Aristotelis, σωτυχὴς, ita temperauerunt, vt continuata hæc cum superioribus corpora diceren tur, non propter vel formæ vnitatem, vel quantitatis vnionem: sed propter illorum efficientiam, horum autem receptionem. Secundæ obiectionis exempla permulta proponi possunt. Principio sub terra perennat ignis. Aquis affines scopuli: Aëri terra. Animalium sanguis liquidissimus

intra venæ parietes rigidos. Denique corpus cũ anima coniunctũ: ne doleas tibi impacta superiora argumenta, quorum principia sint per accidens: vt ignem sub terra, terram aëri contiguam. Nam tametsi ita est: tamen Naturæ opus est hic terræ situs, atque collatio extra aquas. Vicit enim τὸ κρεῖττον εἶναι, vim necessitatis: quo terram
Subtil. vniuersam complecti debebat aqua. Quin ignem amoue: Aër ille, tuus, quem tot locis, toties frigidum prædicas: & suapte natura obscurum, cum lucidissimo Cæli corpore, & caloris autore cohærebit, sine medio temperato. Ignis autem ipse non minus natura, quàm regionis terminis Cælo affinis est. Namque & lucis in seipso principia continet: & admodum mobilis est, & corruptibilium corporum purissimus: & parum abest ab essentia formæ cuiuspiam. Itaque pro forma vera fuisse acceptum ab Antiquis, ex Aristotele non vno loco potest colligi. Quapropter inter purissimum simpliciter, quod est Cælum, & inter hæc nostratia non pura, id quod esset minus impurum his, & minus purum illo, quasi medium quoddam corpus intercedere, æquum fuit. Eius autem odio videris vti verbis acrioribus, imò verò atrocioribus, ac penè tragicis: cùm eum vocas minus, opinor, vsitatè æstuosissimum. Non enim Cælo inimicus est: cui obesse profectò nequit vlla vi. Cuius rei caussam cognoscere operæpretium est. Aiunt enim non ignobiles Peripatetici, id esse caussæ: quod non sit vtrique corpori materia communis. Esse namque materiam passionis principium, & caussam, propter quã patitur patiens, in no-
2 no supremæ Philosophiæ dictum est. Quæ igitur commu-
12 nem habent materiam, ea vicissim transmutari: vt est in decimo eiusdem, & in primo De generatione. Nobis verò, qui vnam rebus omnibus materialibus communem profitemur esse materiã, alia huiusce caussæ ratio inuenda est. Igitur quia in Cælo nulla est affectio eiusdem generis cum iis affectionibus, quæ in igne insunt: non erit item effectio contrariorum. Contraria namque sub eodem genere sunt. Nemo igitur, qui sit bonus Metaphysicus, dicet: Materiam Cæli ab ignis qualitatibus destrui posse. Non enim est materia prima corruptibilis secundum suam essentiam ita, vt vllo euentu queat ad nihilum reduci: sed idipsum tantum in ea

in ea est corruptibile, quod fit hoc aliquid per formã. Cum igitur neque in materiam agat qualitas, neque Cæli qualitates sint cum ignis qualitatibus generis eiusdem (differunt enim per corruptibile, & incorruptibile) non recipiet Cælum ignis impressiones. Nam quod negas, motum esse caloris in igne caussam: tametsi ea sententia magnorũ Philosophorum autoritate subnixa circumfertur: tamen aliter, atque illi, ego quoq; sentio. Cæterùm tu, qui in hisce libris, *Contradi.* vt suo loco demonstratum est, Solem suo motu calefacere scripseris: non potes cum illis hic, & ibi tecum, nisi temerè, pugnare. Nostra ratio, quia tu nullam ponis, hæc est. Cum ei accidat motus circularis, tanto certius accideret ipsi calor. At ignem per se esse calidum, palam est Hanc ergo rationem non ponis tu: sed aliam tum mancam, tum minus veram affers. Ais enim: Quanquam solida calefiunt, tamẽ ea, quæ dissipantur, refrigescere: sicut aërem videmus, & aquam. Omnes enim ventos validos esse frigidos. Manca, inquam, est: quia non ostendis, quare plumbum calefiat, aër frigescat: non credam tibi. Sed dicam: nouum subinde afferri vento aërem: cuius subeuntis appulsione frigus sentiam. Non autem ipsum aërem motum mutare qualitatẽ. Quod etiam quæstionibus à Philosopho declaratum est, 36, & 37. quinta scilicet, ac vicesima quinta. Nihil enim refert, aër ne 18. moueatur, an ea, quę in aëre sunt, vt nouo aëre ambiantur. Nam aquas cursu fieri frigidiores, quis, nisi parum subtilis, ac perspicax concedat? Solidiusculi namque corporis obtinent proportionem propter densitatem. Atterunt enim aërem, sicut plumbum funda emissum: neque ea attritio ab hac attritione differt essentia, sed gradu tantum. Quare & id, quod euenerit ex attritione: qualitas scilicet, hæc autem est calor. Sanè cum per hyemem è scatebris erumpit tepida, frigus accipit ab aëre, non à motu. Sicut æstate frigida cum erumpit, ab insolato aëre calefit. Quod si animaduertas, aut animaduersum in memoria habeas: quibus artibus caueamus, ne potu frigidæ torminibus tententur equi: aliter sentias. Eos vbi non licet ad fluuios potum ducere: atque iccirco ad eum vsum è puteis hauritur aqua: multis agitationibus versatur in gyrum baculo, atque etiam verberatur. Ad hunc enim modum & attenuatur,

& aërem concipit? ſicut & in curſu. Ventos verò validos omnes item frigidos eſſe, videbit is, qui in Cypro, Rhodo, Sicilia, Prouincia, Bætica, vltimo Adriæ ſinu cognitũ habuerit, vel Auſtrum, vel Vulturnum. Cum enim ventorum materia ſit ex calida exhalatione in ſecundo Meteoron: non fiunt motu frigidiores, ſed aëris conceptione, qui niuium,
2 aut pruinarum halitu fit talis. Nónne aërem numeras inter ea, quæ motu diſſipantur? At ex eo motu deprehendes ignem in nubibus generari. Quin hoc nequeas expedire: niſi ſolidorum prius ineas rationem. Liqueſcit enim plumbum per calorem, motu aëris. Non enim liqueſceret, ſi per motum frigus ab aëre conciperetur. Aliud argumentum vulgo plauſibile fuerit: ſapientibus non erit. Ad hanc enim ſententiam ſcribis: Si facibus, & cometis ea regio, per quã diſcurrunt, calefit: quid fiet omnibus elementis, ſi orbe illo igneo ambiantur? Hoc igitur Veritatis ſtudioſi ita intelligunt. Quod in materiis quibuſdam videtur, eius modus in aliis quoque agnoſcẽdus eſt. Ignis in ferro validiſſimus eſt, ob denſitatem: in ligno minus: imbecillior in lana: tum in papyro noſtrate hac: in flamma tam dilutus, vt manũ traducamus ſine offenſione. In aqua ardente adeò tenuis, vt ea madefactum linteum illæſum relinquat. Hoc etiam Philoſophus tetigit tertia ſectione: τὸ καλάμινον πῦρ ἀσθενέστερον τῦ ξυλίνου, διὰ πλὴν τῆς ὕλης ἀσθένειαν. Ita duplici de cauſſa comburit ignis: idque per accidens. Vna eſt: alieni ſolidi corporis admiſtio. Altera, vbi ipſe purus condenſari poſſe concedatur. Vtriuſque tamen vna ratio: videlicet partiũ propinquitas: quarum coactione in minore ſpatio ſubſtan-
Subtil. tia maior: ac propterea maior vis. Quamobrem nõ comburit rarefactus, ſicuti ne lucet quidem. Quòd verò ita ſit: familiari, quotidianoque exemplo manifeſtum eſt. Qui fumus aſcendit, is in ſe ignis habet plurimũ. Non enim aſcendit propter aquam: tanto minus propter terram ipſam. Sed neque ab aëre fiet motus is: in aëre enim eſt. Quem igitur quæret locum? Eum profectò, qui ſupra aerem leuiſſimæ debetur naturę. Quem fumum, ſiue vaporem, ſiue exhalationem: quando neque vim habeat ad comburendum, neque luce vlla fulgeat: pro veriſſimo accipies, vel teſte, vel indice ſententiæ Sapientum. Si fumum non admittis: aliud exem-

exemplū præsto est. Quæ in verubus assantur, ab eo, quem videmus, igni non tanguntur: sed ab eo tanguntur, quem non videmus: adeò verò tanguntur, vt etiam crementur tandem. Neque tamē vsilis est ignis ille. Nam quod Auenrois negat ignem esse actu calidum, nobiscum facit. Intelligit enim calorem illum comburentem: quem hic apud nos ex aliorum, sicuti dicebamus, corporum densiorum mistione comparat. Sicuti de illius quoque luce dicitur in quarto de Cælo. Nam quo modo frigefcit porrò aqua congelata: sic & ignis condensatus, ex illa corpulentia, & lucescit, & calescit: non per qualitatis in singulis partibus intensionem, sed propter earum partium propinquitatem. Igitur sicut in aqua condensata nihil gignitur: ita nec in igni condensato (nam pyrausta in flamma, non in massa nascitur) sed tum ab hoc, tū ab illa corpora corrumpuntur. Qua de caussa magnus vir Alexāder ausus est existimare, ignem de hoc inferiore, ac de illo superiore non vniuocè prædicari. Quæ tamen sententia sijauius excipienda est. Nam substantia est eadem, licet actiones per accidens, id est per mistionem deprauatæ. Principium enim (vt loquuntur) essendi hoc, quod sunt, vnum est, & vna ratio: modi verò diuersi. Id quod exemplo colliges in barbaro anthropophago. Homo tamen est, si substantiam spectes. Haud absimili modo loquendi vsus est Auenrois in paraphrasi Ethicorum: Hominem vel insipientem, vel indoctū, & hominem doctum, ita differre: vt de ipsis natura Hominis non æqualiter prædicetur. Vbi verò ignem in mistis esse negas, nihilo melius id potes, quàm si ipsum quoque auferres aërem. Quanquam hoc quoq; in his ipsis libris ausus es. Haud hoc dico, quòd in lapidibus ignem actu contineri putem: quia collisione excutiatur: neque enim elici, sed generari, suo loco dictum est. Minus quoque bene Philosophum reprehendis: quòd ignem statuerit in orbis Lunæ concauo: & temerè irridens eius demonstrationem, & insciteè vocās rhetoricum argumentum. Hæc enim sunt principia illius demonstrationis. Corpus naturale. Motus. Locus. Ex iis ita conficiuntur propositiones certæ, veræ, primæ, immediatæ, causſæ conclusionis huius. Ignis locus est in supremo spatio sub Luna supra aërem. Omne mobile est corpus,

omnis ignis mobilis. Aliæ duæ. Omne corpus est in spatio, ignis est corpus. Totidem tertiò. Omne mobile mouetur naturaliter ad suum spatium: ignis est corpus mobile. Duæ postremæ, quibus totum conficitur. Omne spatiũ ad quod mouetur corpus naturaliter, est suum corporis illius. Ignis sursum mouetur naturaliter. Ergo spatium supernum est suum ignis. Tanquam scholastico disputatori agendũ fuit, Cardane, mihi aduersus istam animi tui ibidinem, qua irrisoris personam induisti. Hæccine est apud te Aristotelis rhetorica epicheresis, quæ ex necessariis materia, atque figura, necessariam creat conclusionem? Nam, vt lenius agam, vbi consistet ignis iste? Sub aëre subsistet? At non facit: in aëre enim mouetur sursum. In aëre manebit? Nequaquam. Non enim moueretur: quando ne aër quidem mouetur in aëre. Nihil enim appetit, quod habet. Igitur extra aërem. ergo supra. Motus enim fuit penè omnis nostrę magister cognitionis. Quo medio (sic enim disputatores vocant) ductus est Philosophus ad loci, qui sensu cõprehendi nequit, intellectionem. Non enim potest esse nusquam, quod locũ quærit. Hic esse non vult. Erit igitur ibi, quo tendit. Sed & argumentum, quod apponis, inconstantiam detegit animi tui. Sic enim disputas. Si esset ignis in Lunæ con
„ cauo: per velocissimam circumuolutationem esset frigi-
„ dissimus. Manifestius enim luce est, aërem ibi esse frigidissi-
Inconst. mum. Quam tu hic lucem ostentas nobis? Quis in Lunæ conuexo deprehendit fridigitatem? Atqui hanc ibi cum dicas vicinia siderum temperari: quæ distinguis principia, vt hæc sint fridigitatis, illa temperationis in eodem? Tuorum præsertim placitorum immemor: qui negabas sine medio, quasi sequestro quopiam, dissimillima Naturæ opera coniungi consueuisse. Nunc sub Cælo collocas gelu ipsum: hoc enim est frigidissimum: quo naturæ Cæli nihil contrarium magis. Restat, vt illius voracitatis calumniam deleamus. Sed quibusnam potius verbis, quàm lacteis illis diuini præceptoris? In secundo namque Meteoron negat, ignem vllo ali pabulo: sed, quod ille de Sole dicebat, ἀνανεοῦται, οὐ γαρ πρέφεται, inquit, ἀλλὰ γίνεται πῦρ διὰ σωιεχῆς ὑγρᾶ, καὶ ἐμπεπαλμένον. ὁ γαρ ἡλιος ἅτε διαμένων οὐδένα χρόνον, ἐκπέπαυκεν. De flamma loquitur. Quibus ex verbis, eius quo-

que

que ingressum ad mistionem, temperationemque corporum, intelligemus. Si enim fit: aliquid est ex aliquo. Nõ igitur est illud, ex quo fit: erit ergo aliquid præter illa. Similis sententia superiori in libro De vita & morte: τὸ δὲ πῦρ διαπλεῖ γινόμενον καὶ ῥέον ὥσπερ ποταμός. Præterea non immanem, sed diuinam contemplabimur in eo naturam: qui sibi assimilet omnia, omnia in se transmutet. Quæ vis in aere quoq; atq; aqua manifesta est, sed parcior: in terra obscurior. Commune enim est omnibus qualitatibus, vt aut contrariam sibi quæq; destruat, aut ab illa sese tueatur. Elementa igitur omnia, quoad fieri potest, producunt, & promouent formã suam: vbi validiora sunt iis, quæ ab illis patiuntur. At enimuerò vbi proportio est ad temperaturã, tum fit rerum constitutio: quod & ab igni nihilo secius fieri, dicendum est. Quibus rationibus ea, quæ paulò pòst obiiciuntur igni, vt eum ex elementorum natura eximant, facilè diluantur. Sic enim circumscribis elementum: Quod nec pabulo indiget, nec sponte corrumpitur, nec vagatur, sed certã tenet sedem, maximam habens molem, eamq; secundũ naturam, ac ad generationem paratum est. Cumque horum nullum igni conueniat: hunc, elementum haudquaquam appellabimus. Mouetur hic, impotens viuere absq; alimento: aerem que proximum adurit. hicque ardens, flamma vocatur. Hæc sunt verba tua valde sanè bona, atque exquisita. Quæ partim non tollunt ignem, partim seipsa tollunt. Non enim apta his sententiis sunt. Ecce ad vnum quodque obiectorum. In maxima est mole: quippe in vltimo spatio. Nam quod addis: secundum naturam esse oportere molis magnitudinem: videris in eodem spatio, vbi negas esse, esse confiteri. Namque omnium entium si consideres magnitudinem, quæ non sit secundum Naturam, inuenies tu quidem nullam. Nisi ponas ignem in supremo loco aerem ipsum deuorantem, cuius transmutatione tam vastus sit. Tum nullo indigere pabulo, colligitur. Quid enim illum ibi summa omnia ambientem alat? Neque vret aerem contiguum, si omninò non vrit. Imò nec mutabit aerem, si est ibi, vt ais, frigidissimus aer. resistet enim. Neque descendet extra locũ suum, vt aeris locum occupet. Ita satis habebit, si est aere ipso efficacior ibi, alterare tantum, vt cum eo

Subtil.

Subtil.

aliquam habeat in vicinia communionem. Quanquam id opus non habeat aër. Cum illo enim iungitur naturalis caloris, qui eo per suam ineſt ſubſtantiam, cognatione. Nam frigidus aer non eſt, niſi per accidens, non in ſuprema ſua, ſed in media regione. Vagatur autem ob impulſum moti aeris. Nam ipſe recta vnico tantum motu ſurſum fertur. Alioqui etiam vel aer, vel aqua vagatur, in ventis, vaporibus, nubibus, ſcatebris. Non enim vlla certa ſede ſemper fixæ manent partes omnes elementorum. Nam & lapidem in fluuium à vento delatum cecidiſſe ſcribit Ariſtoteles in primo Meteoron. Terra quoque vagatur igitur. Nam quo a-

Subtil. lio modo vagari dices ignem? An quia in ædium incenſionibus à combuſtis in integras dicitur tranſilire? At quis erit iſte nouus motus naturalis per tranſuerſum? An igitur fit ab impulſu ventorum? An quia circumſtantem aerem feruefecit, per ipſum, tanquam per cognationem traiicit? Idque non tam vt ſeſe alat, quàm quòd, vti dicebamus, in vniuerſa natura eſt mutua, viciſſitudinaria que tranſmutatio. Nam præter argumenta ſuperiora, ſi feceris eum pabuli ſemper indigum: euenerit aliquando neceſſariò, vt deficiat totus. vniuerſum enim omne iamdiu conſumpſerit. Tum eſſet ſuapte natura ens in potẽtia. quare nihil ageret.

Subtiliſſ. Oportet enim τὸ κινῆν ἐνεργείᾳ εἶναι, ſicuti ſcriptum eſt a Sa-
13 piente in nono Sophiæ. At tu ei nihil obiicis præter actionem. Quónam ergo modo agit, ſi eſt ſemper in potentia? Semper enim fit ipſa flamma alia, atque alia, quod & ſuprà dicebamus. Nam cætera, quæ pabulo aluntur, vt animantes, ſunt aliquid ſine pabulo. Tuus ignis ſine pabulo nihil eſt. Si quid eſt ſine pabulo, cur indiget pabulo: Non enim ab alio conſumitur: ergo conſumeretur à ſeipſo. Quod eſt ridiculum. Quid quod falſum eſt omnia conſumere? Non enim aurũ, quod iam conſtitit in ſuprema excoctione. Non cineres. Ad hæc, non magis vrit aerem, quàm extinguitur ab aqua. Itaque quod ille aliis ſuo more, id illi alia ſuo item more faciunt. Vnicuique enim enti inſita eſt appetitio infinitatis, atque æternitatis: quam propter in animalibus per generationem, in elementis per tranſmutationem, fit formarum propagatio. Neque mouetur, quia pabulo egeat: ſed quia in ſuo loco non eſt. Quare princeps, atque

arbiter

arbiter elementorum auget imperium suum perpetuo dominatu, segregans, & congregans, & sibi ascisens, quantum potest: quæ suæ ditioni attributa secum auehat abiens ad sedem suam. Quid? nónne hoc idem Solis quoque facit calor? Cuius diuinitatis iste noster particeps. Latet duo genera ingeniorum, alterum vulgare, atque hebetatum plebeiis persuasionibus: alterum volucre, atque inconstãs, sui confidẽs, ac timidum sectarum nouatione. Ita iustus Rex suum cuique reddit, hercisens familias, & finium regundorum iniens rationem. Prudens œconomicus sibi, quantum satis est, sumit. Ergo ex ligno, terræ cineres, aquæ humorem, aeri halitum distribuit: Sibi quod vulgi oculos fallit, animos haud latet sapientum, sumit, ac seruat. Itaque illud valde abhorret à veritate, Ipsum sese sponte corrumpere. Hoc enim vitalis quoq; caloris proprium esse, tum præter vnum Galenum omnes autumant: tum tu hisce in libris apertè professus es. Horum enim vtrunq; sibi quærit, quod appetit. Appetit verò nõ solùm esse, verùm etiam superesse. Quod quoniam in re finita fundamentum habet, necesse est ad eundem limitem illa quoque terminari. *Pulchr.*

EXERCITATIO DECIMA.

Quæ de Aëre.

SEQVITVR, vt quæ de aere sentias, doceamur. Hæc sunt. Aer ille sub Luna temperatissimus, erit Aether, vtriusque expers qualitatis. Nam nec siccus est, quia fluit: nec humidus, quia non madefacit: ac propterea ad generationem aptissimus. Hæc nos cum docuisti: id item doceas, velim. Si propter temperationis æquabilitatem aptissimus est ad generationem, erit eius aptitudo partim per se, partim per accidens. Est enim per se, vti tu vis, frigidissimus: per accidens, reductus ad temperamentum à vi calida siderum. Ad hoc, terra frigida, & aqua per se frigidissima, non erunt aptæ generationi. Tum autem cuiusmodi erit hæc ab aere generatio, quem mox negas ingredi tanquam elementum ad compositionem. Præterea non videris vel agnoscere in Natura necessariam mistionem multorum, qui vnicũ dicas temperatum: non enim refractionis indigebit, quã multis *Subtil.*

in locis ſtatuis tamen. Et corrumpetur potius, ſi non reſiſtit. Neque enim ex mediocri & extremo fiet vnum medium temperatum, ſed ex cõcurſu obuio extremorum. Tum autem ſiccum ſi eximis ex aptitudine generationis, nihil erit in Natura ſolidum. Nouam præterea, atq; antehac inauditam ſententiam adducis: Aerem exiſtimari à Peripateticis calidiſſimum. Quod verbum nulli vnquam deambulatorum noſtrorum excidiſſe memini. Dicam? Nullus ex Arabum familia, nullus ex Græcis commentariis, nullus ex Latinis diſputatoribus, quem maxima ex parte non excuſſerim: nullus extat angulus iſtius noſtræ curioſitatis, in quo non audierimus Ariſtotelis diuinas voces. Nuſquam tamen apud eorum vllum, quãtum recordatione vltima repetere poſſum, dictum memini. Cum enim ſit humidior, quàm ca lidior: nulla ratione poterit idem nobis eſſe calidiſſimus: præſertim ex ea cõmuni ſententia, quæ elicitur è quarto de
29 Cælo. Quòd ſi ad qualitatũ naturas reſpiciant moroſiores: non potes, quin te irrideant. Duas enim partes exigit compoſitum. Alterã, vt conſiſtat: alteram, vt cohæreat. Ad conſiſtendum ſiccitas data eſt: ad cohæſionem eſt humidũ interpoſitum. Cum igitur frigidum ſemel atq; iterum abs te dicatur eſſe per accidens: eſſe enim priuationem: imò verò nihil eſſe, niſi ſecundum opinionẽ: & calor tuis edictis exulet ab omni elemento: nulla erit qualitas elementorũ propria, præter humiditatem, ac ſiccitatem. Quid? Imò verò nulla, niſi humiditas. Eodem namque iure tuo ſiccitas eſt priuatio humiditatis, quo caloris frigus. Itaque terra nullam obtinebit qualitatem, ſed qualitatum priuationes tantùm. Non igitur tria, vt nunc: non duo, vt mox, erunt elementa: ſed vnum, aqua ipſa: idque vnica tantùm humiditate. Quod fœlix, fauſtumque ſit Mileſio Thaleti. Tum hic ignis ipſe noſter, tuis auſpiciis, aut ex nullo erit elemẽto, aut ex aquâ ſola: ſi aqua ſola elementum eſt. Elementum verò
Vrbanè. ſolam eſſe tuis dictis facilè patet. Quippe ſola eſt ſubiectũ naturale naturalis qualitatis. Nam calor eſt à Cælo tantum, nullum habens per ſe ſubiectũ naturale. Non enim ignem: quia non eſt ignis elementum. Non aerem: eſt enim frigidiſſimus. Non terram: quippe contraria priuatione inſignis eſt. Ergo nullum. At equidem ſperabam me bene didiciſſe

ciſſe ex præceptore ſapientum: nihil accidentaliter ineſſe cupiam, quod ſecundum eſſentiam non inſit alicui primo, & per ſe: quod, ἰδιον, Græci vocant. Quandoquidem accidens omne fluit à certa ſubſtantia. Priorem propoſitionem doctus ſum in quarto Phyſicorum, & in ſecũdo De anima. Secunda eſt tum alibi, tum in quarto diuinæ Philoſophiæ. 43
Accidens enim eſt ens per aliud: ac propinquum non enti: 133
vt in ſexto eiuſdem videre eſt. Igitur per aliquod primum 2
eſſe, neceſſe eſt. Propterea quòd nulla ſubſtantia eſt alij æqualis ſubſtantiæ: vt in duodecimo diſputatur. Nihil erit igitur ſumma præditum caliditate, imò verò nulla, niſi per accidens. Ignis verò cum abs te abdicetur à familia elementorum, propter immanitatem illam, atq; tyrannidem, qua cuncta conſumi vociferaris: neque calorem illum per ſe habeat: ſi enim haberet, primum corpus eſſet: habebit ab alio illum, idque neceſſariò. Non à corpore ſublunari. Illud enim eſſet iam per ſe ignis: igitur à cæleſti corpore. Quod cum iure neceſſario ſit nobilius, commodiúſque omnibus elementis: eiuſdem, cuius & ignem, impietatis damnes neceſſe eſt. Aut igitur Cælum quoque ipſum comburendi potentia erit infame: neque potent autor eſſe generationis: tibi præſertim, qui Solem ipſum actu calidum facis: aut ſi non habet exceſſum caloris hunc: & hunc ab eo ignis accipit: habebit in ſe ignis plus, quàm acceperit ab illo. A ſe igitur habebit ſummum gradum illum. Ergo & alios, qui ſub *Subtil.*
hoc ſummo continentur. Totam igitur qualitatem. Non ergo à Cælo. At à Cælo deducebas. Quòd ſi eò dilabaris: In Cælo calorem non eſſe vſtionis autorem: hic autem verere, quia ſit miſtus materiæ: iam tum igni comburendi vim per accidens attribuis. Quare tandem ei viuificum calorem relinques ſolum. Ergo erit elementũ. Quod eſſentię ſuæ cauſſam primum habebit principium, ſicut & alia: conſeruationem verò, & actiones à ſecundis cauſſis, ſicut & alia. Quibus rationibus, tam vegetis, tam ſapientibus, tota tua illa munimenta oppugnata corruunt. Quæ ne reparari queant, nouâ explicemus aciem è ſeptimo Sapientiæ. Sub- 32
ſtantia nõ producitur in eſſe, niſi à ſubſtantia. Ergo ſubſtantia naturalis prima erit, & ſubiectum primum, & efficiens primum primi accidẽtis. Quocirca ſi ignis eſt qualitas: erit

eius subiectum primum, ac proprium, aliqua substantia. Tum verò illa substantia erit ignis. Cuius summa vis sit vrere: propterea quòd aliorum elementorum nullum esse potest subiectum illius vrentis qualitatis. Sic in eodem: Substantia, inquit, est prior natura omni accidente. Quo in loco Auenrois substantiam malè interpretatur, Deum. quippe omnis substantia omni accidente prior est, in suo quidē genere. Erit igitur aliqua substantia subiectum tui istius ignis, tanquam proprij accidentis: est enim accidentis essentia inhærere. hoc autem temerè non potest esse. His rationibus satis te deiectum de statu video: ne frustrà laborem adducendo tibi placita Philosophorum, quibus hoc tumultu obstrepis. Aristotelis enim in libro De spiritu sententia clara est: τέχναι τῷ πυρὶ ὡς ἐργάνῳ χρῶνται: ἡ δὲ φύσις ἅμα καὶ ὡς ὕλη. Ignis non est, inquis, substantia, sed accidens. Quippe summa caliditas cum summa siccitate coniuncta. At verò si nequit esse sine pabulo: quonam modo cum humidi priuatione suapte natura cōstitutus, eiusce naturæ capit incrementa à contrario, sue illius priuationis? quippe ab humido. Quandoquidem, inquam, eius natura summa siccitas est: quæ natura potest efficere, vt alatur humiditate? An nō esse oportet pabulum & simile, & quod amplius est, essentia analogum principiis constitutionis? Nempe cibus est proportione primum, mox vniuoca prædicatione idem cum eo, cuius cibus est: ita vt ex cibo fiat corpus. Quo manifestè vides vulgarem esse illam de pabulo sentētiam, ac sanè pinguem, nō autem subtilis iudicij. Neque esse posse pabulum, sed esse veram transmutationem: cuiusmodi fit in cæterorum quoque elementorum mutua pugna, atque victoria. Equidem nunquam antehac compertum habueram: nunc etiam intelligere nequeo: quemadmodum contrarium vllum cuipiam, illius materia esse possit. Nunc autem tuis auspiciis edoctus sum, noua quadam, atque admiranda subtilitate. Et quonā modo ausus es dicere, quòd accidens pascatur? Pabulū sanè materiæ repositio est: Accidēs si habet aliam in se materiam, præter eam materiam in qua est, erit substātia in substantia, tanquam in subiecto. Quóve dices modo, moueri accidens? Supra namque scribebas: ignem non esse elementum, quia vagatur. At accidens

4 *Subtilis.* *Ludit.*

dens si non est corpus, non est in loco: si nō est in loco, non mouetur. vt est à veritatis principe demonstratum in quarto, & quinto Physicorum. Præterea cùm duo iungas accidentia ad ignis constitutionem, cum siccitate summā caliditatem: tanto acrius ad eam sententiam intendemus animum, quæ subiectum requirit accidenti. Quod si duo sint: magis erit subiectum necessarium. Etenim si consequitur calorem siccitas: accidet calori siccitas. Quapropter vtrunque accidet substantiæ: sicuti scriptum est à Philosopho in quarto diuinæ scientiæ. Cuius verba sunt hæc: τὸ γὰρ συμβεβηκὸς ὲ συμβεβηκότι συμβεβηκὸς, εἰ μὴ ὅτι ἄμφω συμβέβηκε τινὶ τῷ. Nihilo consideratior de eodem aëre opinio illa illis verbis. Vniuersa aëris moles, vt ex igneis apparitionibus constat, motu Cæli in vigintiquatuor horis circunfertur. Si enim ita esset, cōtinuum aëris motum eandem semper in partem perciperemus. At non percipimus. Non igitur vniuersa circunfertur: sed ea sola pars superior, in qua species illæ ignium videntur. Videmus verò sæpenumero moueri nubis partem, altera non mota. Sæpè verò totas immotas esse: quod & Homerus tum agnouit, tum cecinit: Ab Ioue nubes aliquando fixas esse. Per tam impeditum atque ignoratum Sapientibus iter fessus deueni tandem ad Folles tuos: quorū opera, dicis, ignes accendi, quia motum concitant. Eo nanque motu penetrare vim. At qui dicebas ignem motu refrigerari: quomodo ignearum virium augmentū motu fieri profiteri queas? Quin nocturnos stipites cum quis accensos fert, ventilat. Eo uanq; motu crescit ignis. Non frigescit igitur. Et ratio est: quia subit aër, ac secum affert alimentum. Ad hæc, cum motus omnis attenuet aërem (in ipsa enim condensatione non tam citò cedentem atterit) attenuatur aër. Qua subtilitate propius accedit ad igneam naturam: celeriusq; ex affinitate, atque facilius transmutatur. Hæc, Cardane, potui ex tuis perplexis, atque fluctuantibus aliis aliò sentētiis eruere, quæ contemplarer. Sæpe enim numero quempiam aggressus magnificum apparatum, resilis aliorsum: priorē illum differs. Sæpe abuteris verborum significatu tam grandis Philosophus, tanta eloquentia. Veluti cum dicebas: ignem sponte temperatum: quæ in triuiis ferulā minitantur. Nam quem

32 1

14

Contrad.

Inconst.

tribu amoues elemẽtorum, ei voluntatis naturam tribuisse idque ad seipsum temperandum. Sed & loci nomine videris vsus pro corpore, aut subiecto. Sic enim loqueris: Cum corpora ipsa eiusdem non fuerint generis, eodem in loco esse nõ possunt. Nam materia illa duas haberet simul formas. Imò verò ne si eiusdẽ quidem fuerint generis, eodem in loco esse possunt. Quòd si distrahis significatum ad materiam, ne id quidem verum est. Nam si duo sunt corpora, duæ sunt materiæ, ac totidem formæ. Quod contingere videtur in arboris ramo: cuius pars arida, pars viuens est. Ibi duo sunt naturalia corpora, duæ materiæ, duæ formæ, æque non eiusdem generis, vno in loco. Neque enim de vtraque parte vniuocè prædicabitur id, quod de alterutra dicitur. Hæc enim arefacta pars priuata est ea forma, quã prius habuit: quamque retinet adhuc ea, quæ viuens est. Sic te Stoicum agnoscerem, putarem ab illis acceptam fusiorem loci significationẽ etiam ad materiã diffudisse. Quanquã melioris Philosophi autoritate vti te posse video. Plato enim in Timæo τὸ ὕλιν, καὶ τὸ χώραν, idem esse dicit. Quod etiã ab Aristotele est animaduersum in quarto Physicorum. Accepit autem Plato ex Timæi Locri commentario, qui illius dialogi fermentum est. ποτὰ χορεύοντι δὲ τὰν ὕλαν, πόπον, καὶ χώραν. Nec iniucundum fore puto, si quæ de aëris tum potestate, tum qualitate senserit diuinus Hippocrates, apponam his. Ille in libro De membrorum constitutione, qui falsò De carnibus inscribitur, τὸ θερμὸν, inquit, ἀθανατόντε, καὶ πάντα νοεῖ. τοῦτο δ' ὄνομα ἔθηκαί μοι δοκέουσιν οἱ παλαιοὶ ἀέρα. In eodem verò etiã humidissimum professus est. At quemadmodum & immortalem dixerit, & ei attribuerit omnium rerum intellectionem: dictum est à nobis in libris Nobilium exercitationum.

EXERCITATIO XI.

Aër aquam non attrahit. De repulsione.

"ATQVI hic quidem verba tantùm reprehenduntur, "in illis autem res. In quo, inquis, vitreo pertuso rarefactus aer intus per exuctionem, redit deinde, ac denuo cogitur:

cogitur: occupatq; minorem locum. Et, ne detur vacuum, »
aquam ad se trahit. Neque enim verum est, ab aere aquam »
trahi. Quis enim intellexit vnquam, aëris formam exire à
sua materia, atque aquam trahere? Nanque vbi solicitus
est ne vacuum detur, subit. exempli gratia, cum pactum in
terram palum extrahimus: eò decurrit ipse, non à terra tra-
hitur. non enim mouetur terra. Nam quare sapientiorem
facis aërem, vt moueat aquam ad subeundum: aquam ne-
gligentiorem ad implendum vacuum: iussibus illius pare-
re, non sua moueri natura secundaria, quemadmodum su-
prà dicebamus? Illa quoque verba tua propter hanc ean-
dem caussam sunt consideranda. Vt est terminus quidam, »
inquis, in raritate, qui vacui rationem habet: ita densitatis »
alius: quem si quis præterire nitatur, motum excitat, qui »
vocatur pulsus. Imò repulsus dicitur. Duo nanque sunt mo- »
tus. Vnus prementis, aut percutientis, vt fiat denso densius:
alter pressi, aut percussi. Prior est pulsio, aut impulsio: se-
cundus autem repulsio. Sic vox parietem pulsat, à pariete
repulsatur: vnde fit Echo. Itaque ob illam motus reflexio-
nem, atque iterationem Homerus repulsum illud dixit πα-
λιμπλαγχθέν. Huius ratio est: quia corpus in corpus ne-
quit penetrare. Et est contrarius attractioni motus is. Pul-
sus autem & repulsus sunt contraria secundum terminos,
licet sint eadem specie: veluti motus sursum, & deorsum.
Rectus enim vterque est. Attractio, & repulsio eundem ha- *Subtil.*
bent terminum communē in efficiente, sed contrariæ sunt
effectiones. Itaque efficiens in attractione est terminus ad
quem: in repulsione, terminus à quo. Idem re, sed diuer-
sum à seipso ratione. Sicuti subitio, siue accessio, nō differt,
quatenus motus est, ab attractione: vnus enim vtriusque
finis, quo. Sed differunt: quia subitio, siue accessio fit à for-
ma interiore: attractio verò ab externa vi. Quo fit, vt intel-
ligamus: aquæ in ouum illud tuum ingressionem, non esse
attractionem, sed subitionē, aut accessionem: quandoquidem
nō trahitur ab aëre. Exiret enim aeris forma. Sed mo-
uetur à forma propria interna, quemadmodum suprà di-
cebamus, videlicet secundaria, nempe ne vacuū detur. Non
solum enim appetunt suum, VBI, elementa: sed etiā gau-
dent esse extra ipsum, ne grauiore vniuersi iactura spatium

illud à teterrimo hoste occupetur. Nihil profectò hostile magis enti, quàm non ens. Vacuum autem non ens. Prima igitur perfectio in suo, VBI. Secunda in prohibitione non entis. Ad id etiam condita sunt à creatore, vt & sint entia, & partes entium perfectorum. Quia enim imperfecta sunt *Pulcherr.* in sua prima natura, gaudent non esse hoc, vt melius sint. Gaudet enim esse, lapis, planta, equus, homo potius quàm ignis, aut aqua, aut alia. Quia propter hoc facta sunt. Finis autem perficit. Itaque ignis, vt fiat homo, non est corruptio mera, sed refractio, & perfectio. Sicuti qui in meliorem familiam per æs, & libram adoptabantur, non poterant illud consequi bonum, nisi per capitis diminutionem. Natura quoque id, quod melius est, semper appetit. Elementa sanè sunt, & partes Naturę, vt ab ipsa constitutę, & materia eiusdem, tanquā artificis, ad vlteriora opera comparata. Quibus legibus tertiam quoque hanc expetunt elementa perfectionem. Quamobrem cum aduersariis quoque incunt societatem. Atque ita cum aqua gaudet ignis esse: cum quo & pristinam formam, & suum, VBI, libenter amiserit. Duo igitur fines elementorum: vnus complere mundum: quem finem duobus modis & consequuntur, & seruant. Alter est *Pulcher.* in proprio VBI: alter est etiam in alieno. Quocirca sicuti possunt esse in alieno, ne vacuum detur: eique quieti non repugnat eorum forma: ita ad id etiam tendere, ne idem detur: eique motui nō solum non repugnare formam, sed etiam fauere suis quidem principiis, sed secundaria opera. Secundus finis ille est, de quo postremo loco dicebamus: esse compositi partem, atque à potiore forma tum contineri, tum perfici. Repulsionis igitur caussa est, ne corpus in corpus penetret. Tibi verò illa ratio magis arridet. Ne, inquis, forma plus quàm quod ei iure Naturæ debetur, materiæ primæ consequatur. At quare addidisti, primam? Nempe fit hoc item in omnibus corporibus, in quibus est materia secunda. Incus autem à malleo impulsus, malleum non repellit: quòd eius forma respuat aduenientem materiam. Nam quæcunque aduenerit materia, ea suam secum afferet formam. Nam quomodo mallei forma, relicta mate- *Subtil.* ria sua, ab ea sese expediens, occupet incudis materiam? Est ne mallei forma incudis formæ contraria, vt extincta ea,

aut

aut exacta, seſe in illam induat materiam? Sed iccirco repellit, quia non poteſt cedere. Non poteſt: propterea quòd incudis minima naturalia, neque propius coire poſſunt, velut in cera: neque à ſe inuicem diſſilire, vt in aere. Illud autem non vna de cauſſa. Aut enim quia dura materia, & maiore pertinacia, quàm quantum cogi queat ab agente tali: aut quia eſt ad vltimũ ſitum denſitatis. Quapropter ſi prematur cera, cedit preſſioni. Atq; ita partes preſſæ premunt alias: atque ab his aliæ premuntur porrò: quoad poſtremę terminos egrediantur. Præterea per rarefactionẽ fit etiam impulſio, non ſolùm attractio: velut in tubulis æneis anthracotheioſalenitro plenis. Ignis enim rarefacta materia, cùm proxima loca vindicare vult, pellit. Id quod à denſitate fieri non rectè dicis tu. Et quia inueni ſententiæ tuæ pertinaces aliquot populares, paulò fuſius declarabo. Videris ita velle. Puluis, vbi factus eſt ignis, non poteſt eo capi ſpatio, quo, dum puluis eſſet, capiebatur. Quam ob cauſſam partes eius tum denſari. Ergo denſationẽ illam, cùm eius partes pati nequeant, erũpere. Vbi miſeri non videtis duas rarefactiones. Vnam coniunctam expulſioni: non enim exiret, niſi diffunderetur. Alteram, quæ eſt cauſſa illius cõdenſationis. Non enim propè globum ferreum condenſaretur, niſi ad foramen prius cùm igneſcit, mox etiam ſucceſſiuè rarefieret. Sic tua ſententia eſt & parum conſiderati, & parum metaphyſici: qui primam cauſſam mouentem ignoraueris. Profectò denſatio illa eſt ibi non ſolum ſecundaria, ſed etiam per accidens. Quippe eſt priuatio proprii naturalis ignis: quod eſt raritas. Quonam igitur Naturæ conſilio priuatio proprietatis ignis, ignis efficiet effectionem? id eſt, impulſionem. Fit enim à forma appetente locum ſuum. Præterea rarefactio motus eſt, quo rarefacta promouent terminos ſuos: denſatio verò motus, quo denſata contrahũt terminos ſuos. Impulſio autem, eſt promotio extremi. Haud rectè igitur à condenſatione motum illum commentus es. Sicuti contrà nihilo melius, eundem impulſionis motum in baliſtis fieri ob rarefactionem. Fit ſanè per condenſationem: quandoquidem condenſatur arcus in baliſtis, vbi retenditur. Breuior enim fit: ergo contractior. Ea de cauſſa frangitur aliquando, cum tenditur:

Subtilis. quia rarefit. Quòd si dicas hanc rarefactionem esse caussam, propter quam deinde arcus retendatur, atq; condensetur, duas excitabis aduersum te obiectiones. Prima est. Nego tibi vllo in genere caussæ reponi posse. Non est forma, non materia: quippe accidens, & priuatio densitatis, quæ debetur arcui. Non finis. Finis enim, est impulsio. An verò est efficiens? Nequaquam. Nullum enim ens, est efficiens sui contrarii: nulla priuatio est efficiens habitus sui. Raritas enim est priuatio densitatis. Altera obiectio. Si vis hîc raritatem esse caussam impulsionis, quia antecedit densationem: ergo & in bombardis, atq; sclopis eandem caussam eadem statues de caussa. Rarefactio nanque prior est illa tua condensatione. Frangitur arcus ergo, quia nimium rarefit. Iccirco viscida non franguntur, quia non dissipãtur partes, sed vsq;, & vsq; possunt rarefieri. Terrea nõ possunt: ideò franguntur, non flectuntur. Metallis verò quadamtenus rarefieri licet, ac propterea flecti. Quare verò frãguntur iidem arcus, si amota fibula, siue clauicula, sine sagitta, aut panni obuolutione, referentur? Quia dum habẽt, quod impellant, minore impetu contrahuntur: cum nihil obiectum est, momentaneo impetu. Propter quam motus violentiam dirumpuntur. Id quod in vegetũ quoque circulis euenit. Sensim flexi constãt, & sequuntur. Si confertis viribus flectantur, absistunt partes illico. Quòd si eò quis confugiat: Arcus in parte concaua interiore, cùm flectuntur, densari: cùm retenduntur, rarefieri: id nos quoque profitemur. At enimuerò maior est arcus ambitus exterior: à cuius amplitudine motus illius inire oporteat rationẽ. Hæc nos rudes. At negare tibi possint acutiores, ab impulsione

Subtil. motum illum fieri. Habere nanq; præcedentẽ caussam attractionem. Impellit enim sagittã funis, quia trahit: trahit verò, quia trahitur. Vt prima sit caussa hæc, tractio, quam facit funis prima cõiuncta, &, vt vocant, immediata: tractio arcus, secunda & vlterior. Tractionis caussa reuersio arcus ad situ suum: quæ sine condensatione fieri nequit. Est enim reuersio totius, condensatio verò partium. Idem sanè motus, differẽs tantùm ratione, non re. Impulsio igitur, est effectio mera: condensatio, caussa mera: tractio, impulsionis caussa: effectio, condensationis. Rumpitur verò etiã funis,

vbi

vbi sine sagitta reterenditur, non eadem, qua arcus caussa. Non enim rarefactione, sed arcus vi, qui vtrinque distrahit, & vtroq; : dum nititur redire ad situm suum liberum, non à fune coactum. Vbi verò tenditur arcus, & funis adducitur in fibulam, si rumpatur funis, rumpitur ob rarefactionem.

2. *Quo modo quies fiat ab impulsione.*

Ac motum quidem fieri per impulsionem, mirum non est. Motus enim motum efficit. At motum esse quietis effectorē, id verò admirabile est. Hoc igitur istud ingenium tuum aggreditur exemplis tribus. Vrceum statuis aqua plenum, cui sit imposita fistula. Is vrceus si inuertatur, aqua in fistulam non descendet. Quiescit igitur aqua per aeris impulsum. Alterum exemplum est à lapidibus: qui in aquę superficiem per obliquum iacti resiliunt. Tertium est à situla: qua aquæ plena circumacta, ne gutta quidem effunditur. Ingeniosa omnia. Cæterùm non sunt impulsionis argumenta. Impulsio enim motus est. Ita accipit Aristoteles in libro De ingressu animalium. ὧσις enim, & ἕλξις, sunt in ipsis motuum principia. Est igitur obex, non impellēs aer, sed prohibens. Sic neq; columna impellit trabem, sed prohibet descendere. Eundem ad modum aer quia quiescit, quiescit & aqua. Si moueretur: aut sursum moueretur, & densaret aquam: aut deorsum, & aqua descenderet. Tanto minus facit ad quietis demonstrationem lapidis historia. Neque enim quiescunt, sed resiliunt lapides: neque solùm resiliunt: sed transuolant etiam. Est enim iaculationis maior vis ad transmittendum, quàm ponderis ad submergendum. Itaque vbi deficit impetus iaculationis, descendunt. Quæ est ratio, quare ne in aere quidem intercidant, quæ iaciuntur. Quid hic dicam tibi viro subtilissimo homo rudis? Nam mihi contrà videtur, quietem esse motus caussam: non, vt tu vis, quietis motum. Duo sunt sanè motores hic necessariò: quia motus duo. Vnus motus est prorsum, procedit enim lapis: alter est sursum, subsilit enim. Quare tondē motores: iaciens, & repellens. Iaciens est pueri manus: repellēs est aqua. At aqua non mouetur, quemadmodum ne terra quidem, cum iacitur pila. Iidem motus in terra pilæ, qui in aqua lapidi: processio, & resilitio. De situla

Subtilis.

verò an quadrat ratio? Nihilo melius. Nam tametsi rotatione mouetur situla, non tamen mouetur aer ad ingressum. Sed alium atque alium recentem, atque integrum inuenit, tãquam eundem. Quod alio exemplo manifestum. Si enim inuersus vrceus super tabula æqualis superficiei, ipse item oris maximè æqualibus, aqua plenus trudatur, nihil exibit aquæ, nisi quantum adhærebit superficiei. Nihilo inquam plus exibit aquæ, quàm si non moueatur. Propterea quòd recens semper locus, est quasi vnus: quia non differt
Subtil. situ à priore. Sic & in aere. Solidum enim semper inuenit. Quare transitus tempus breuius est, quàm tempus, quod requiritur ad descensionem. Quia tum nequit aer in tam pusillo momento subire in locum, vnde aqua flueret. Non oportet igitur aerem moueri, vt situlam sequatur: semper enim inueniet aerem situla, quocunque circunrotabitur. Anteuertit igitur mutatio loci motui vtriusque, tum aeris, tum aquæ. Memini præceptorem meum Petrum Pomponatium, quo rudiores animos imbueret principiis Philosophiæ, ponere hoc exemplum situlæ: cùm docere simplicissimè conaretur, quare non caderet Cælum. Vt pinguiuscula Minerua hæc esset aditus ad capiendos maiores impetus certarum demonstrationum. De cyathi rotatione scriptum est in secundo libro de Cælo, & mundo, atque in no-
83 stris Nobilibus exercitationibus. Quartum verò, quod af-
„ fers de plumbi lamina, minus feliciter explicas. Ais enim:
„ Descendendo, partes, quæ in medio sunt, non habẽtes quò
„ diffugiant, nimium comprimerentur. Vel si antè dilabantur, vacuum in medio relinqui, necesse est. At partes, quæ in medio sunt, quò diffugiant, habent: tum quia possunt aquæ partes natura sua comprimi, sicut & aer, quanquam non æqualiter: tum quia videmus eas cedere cubo plumbeo, cuius latera tantundem capiant spatii, quantum lamina illa. Sed à lamina non satis comprimuntur, propter leuitatem. Leuior enim est, quàm vt eius impressione partes aquæ cedant, subsidant, dilabantur. Non igitur partium ratione, sed agentis robore, aut imbecillitate res agitur. At quamobrem in globum coacta eadem quantitas celerius descendet? Hoc in fine quarti de Cælo declaratũ est. Globi corpus, quia est ἄγωνον, vnitatis speciem præ se fert magis.

In

In quadrato enim est pluralitatis quasi facies quædã, eaq; duplex. Altera est, angulorum multitudo. Itaq; vnius motus facilius expeditur, quàm plurium. Verùm hoc vrbanius. Altera sanè cõsideratio philosophica est. Etenim globi superficies in punctum vergit: quadrati planicies in plura puncta diffusa est. Quapropter cuilibet laminæ parti quælibet aquæ pars, & subiecta loco, & obiecta est potestate. Puluis autem descendit, quia potest diuidere. Scobes, inquam, plumbi, aut aliud quippiam graue: nam puluis è via non descẽdit, sed innatat. Potest autem diuidere scobes eadem ratione, qua minima naturalia possunt in mistibilibus simul coire, & cohærere. Eiusdẽ verò planiciei cubus summergi potest: quia separare potest, sed alia ratione. Potest enim separare, quia per dimensionem profunditatis, ad perpendiculum multę plumbi partes incumbunt singulis aquæ partibus, quibus paucæ laminæ partes incumbebant, propter eius tenuitatem. Libuit huc apponere, quæ de inuerso vase apud Hippocratem scripta inueni, libro De morbis quarto. Quare non exit aqua ex vase oris angusti repentè inuerso? Quia, inquit, spiritus qui intus est, aquam cohibet. Itaque si sensim inclinetur, decedente spiritu, subsequetur aqua. Hæc adscripsi, vt Aristotelis sententia comprobaretur: quæ infantem veterum Philosophiam balbutientem fuisse dicit. *Pulchr.* *Subtil.* *Subtil.*

EXERCITATIO XII.

Quo modo ignis igne validior.

Sex agnoscis modos, quibus ignis igne sit validior. Primus est, natura: quando ardentior exurit, ac magis. Secundus, à materia. Quippe in ferro vehementius, quàm in stipula. Tertius, ob motum: propterea quòd plus penetrat. Quartus, propter magnitudinem, siue propriam, siue ex temporis diuturnitate. Quintus, cum impeditur respiratio. Vltimus, si sit coactus: vt in calce. Sanè non ineptam disceptationem, sed parum subtilem. Subtilis enim iudicii fuerit, hæc omnia ad vnam reducere caussam. Vnus enim modus omnium. Nempe frequentia partium, atque cohæ-

rentia. Siquidē in denſiore materia partes, vti dicebamus, plurimæ paruo continentur loco. Non igitur ignis in ferro validior, quàm in ſtipula. Diluitur enim non vis eſſentialis, ſed actio, propter partium diſtātiam. Id quod in phalange quoque fieri videmus. Eadem in motu ratio. Plures nanque ſunt actiones, quarum alia alii ſuccedit, fatigatæ recens. Vbi te non meminiſſe eorum, quæ ſuprà dixiſti, vides: Ignem motu frigeſcere. Quin eundē ignem non motum plus calefacere aio: plus enim imprimere, quàm in tranſcurſu. In quarto modo nō intelligo: quī differat ignis magnus ab eo, qui diu durat. In illo enim multæ partes ſimul: in hoc, multæ ſucceſſione. Eadem cauſſa cum prohibetur reſpiratio: quoniam ſeruātur partes, quæ reſolueren-

Contradi.

tur. Quæ proportio in calce quoque eſt. Cohiberur enim. Nam primum modum, quare putaueris ab inferioribus ſeparatum, non percipio. Quid enim eſt ardentior? Sanè aut maior, id eſt incitatior: aut maior, id eſt, diuturnior. Nempe igitur modus iſte primus erit, quaſi horum genus, aut cum illis idem. Hi verò, quaſi illius interpretationes, atque explanationes.

2. *Quo modo calor nullus, alio alius ſit maior.*

CAETERVM in tot, tantisque ſubtilitatum apparationibus, non debet animus cum craſſis atque plebeis ſordeſcere. Quare altius contemplemur. Aio nullum calorem alio alium maiorem eſſe eo, quo dicunt, modo: Calorem intendi. Metaphoram verbum oportet ſequi. Intendi arcus, aut funis dicitur idem, quoties extrema coguntur plus diſtare: quod vnum fit diuerſis modis in vtroque. Arcus flexura: funis in rectum. Hoc enim vſitatius, quam ſi tenſus flectatur. Sed ad rem. Idem igitur eſt diductis longius extremis. At calor non ſic: Non igitur intenditur. Sed appoſitione mutua partes ipſæ fiunt vnum: quod propter ſubiectam quantitatem maius dicitur: & in ſeipſo ſine quantitate conſideratū, maius item dicitur, propter augmenti proportionem. Creſcit enim pars, partis appoſitione. Vtriuſq; Naturæ exemplum ſic ſubiiciemus. Sint raræ ferri partes nondum laborati, A B C D, in quarum ſingulis, verbi gratia, totidem ſint ignis partes, E F G H. Malleo condenſati ferri

partes

partes coeant in vnum, quod fit, I. Sic ignis partes coibunt & agent actione quadrupla in ipso, I. Ea actio appelletur, K. Manifestum est, eosdem gradus esse, qui prius: verùm ob coniunctionem efficaciores. Hæc igitur & auctio, & actio fit, ob subiectarum partium coactionem. Quin etiam fit, propter ipsius ignis partiũ vnionem. Accipiatur enim ferri pars, A. In eam potest introduci pars ignis, E, primum. Deinde pars F. Tertio, G. Postremo, H. Ac tunc, A, sola efficiet actionem illam quadruplam, quæ erat, K. Non est igitur maior calor intensione eiusdem partis, sed aliarũ partium accessione. Alioqui si intẽderetur, intenderetur etiã ipsa es- *Subtil.*
sentia. Est enim omne accidens propriũ, non solũ æquale essentiæ, ita vt conuersione mutua fiat vtriusque de vtroq; prædicatio: sed etiã, vt voluit subtilissimus Ioannes Duns, idem. Verum de hoc suo loco. Satis sit demõstrasse: quemadmodum non fit intensio qualitatum, sed accretio: sicut & quantitatis. Quod autẽ ita sit, Aristotelico instituto non particulari sola demonstratione probatum volumus: sed ab vniuersali quoque ratione. Ignis est primum calidum: ergo summum. Principia enim non accipiũt, sed dant aliis. Cum igitur in sua sphæra non comburat: & tamen ibi ma- *Subtilis.*
ximè calidum esse, necesse sit: quærendum fuit, vnde vim hanc acciperet. Non enim ab astris, quia non comburunt: non ab aliis corporibus, per illum enim comburunt: ergo à partium propinquitate, frequentia, coagmentatione, cohæsione, vnione.

3. *Quomodo ignis in ære ignito sit.*

NEQVE verò tibi negandũ fuit, eum esse substantiam: quia duæ forent substantiæ in ære ignito. Profectò ita est, quemadmodum in spongia vel in panno aqua. Metalla nanque rara sunt: quam ob caussam pulsata sonum edunt. Aeris enim plena sunt. Id quod etiam, cùm franguntur, apparet ex situ partium. Postulata enim videmus ea. Ob eandem rationem celeriter concipiũt calorem. Quod verò obiicis: accensa, atque extincto in metallis igni: fore, vt fiat generatio, & corruptio: quid mirum? Quid tum postea? Fit hoc item perpetuò in corporibus animalium. Simili modo generatur ignis in meatibus ferri: cõtinetur,

variatur, crescit, decrescit, corrumpitur: quo ros, aliique succi, spiritusque ipsi in carnis partibus carne vacuis. At si esset ignis accidens, non substantia: proprium subiectum neutiquam corrumperet. Nam quæ Natura cõsumit principia sua? Actio siquidem fit à valentiore. At principiorum actio est, non passio. Et à subiecti principiis fluunt accidentia. Si igitur depascitur, & absumit id, in quo est: igitur non habet proprium subiectum. Aut ergo substantia est, aut non ens. Hic cessare poterat animus in tam plana disquisitione conquiescens: verùm haud potest, superioris disputationis calore nouo concitatus ad quærendum. Quomodo in vnam æris partem queant ignis partes multæ successione introduci? Responsio in promptu est. Ea sanè ratione, qua (verbi gratia) pars æris vna in multas ignis partes resolui potest. λεπτομερίαν, & μικρομερίαν, & ὀλιγομερίαν vocat Aristoteles, & μεγαλομερίαν. Duarum priorum vocum significatus ad ignem referetur: posteriorum ad æs, aut aliud quippiam, quod igniri possit. Hic enim pro exemplo æs positum est.

Subtil.

4. *Quæ pertinent ad mutuam qualitatum contrarietatem.*

Postea qvam partes ignis eas, quas gradus vocant, ostendimus coniunctione, non intensione virium consequi incrementum: de earum contraria natura, atque concordia, quæ senserint recentiores, dicendum est. Non videtur, inquiunt, frigiditas tota sua essentia contraria caliditati, sed secundum gradus. Quia calidum, vt octo, non potest vlla cum frigiditate consistere. At calidum, vt septem, potest in vnum naturale cum frigido, vt nouem, conuenire, & consistere. Quo in loco falla est hypothesis. Fallacia est in, simpliciter, & secundum quid. Nam in compositis naturalibus non insunt qualitates, nisi corruptæ. Ac propterea ad vnius conflationem haud recusant & coire, & coexistere. A quo argumentũ deducit ad earum naturam integram. Patet igitur lapsus exemplis manifestis. Nullus enim frigiditatis gradus cum vllo gradu calidi societatem inire vult in mistis fortuitis, quoniã sunt actu tales. Quinetiam in compositis quoque naturalibus, vbi calor actu est,

Frac. 6. de Sympath.

non

non seruat fidem, sed agit. Animalium nanque calor grassatur in humidum, etiam ad interitum vsque. Furtim enim, vt mollius loquar, ipsum carpit. Postremò ex primæ Philosophiæ fundamentis sic: Omne ens est contrarium contrario suo per suam essentiã, qua est id, quod est. At essentiam non mutat gradus. Gradus igitur vnus caloris esset essentia distinctus à septimo gradu, & aliis. Quod est ridiculũ. Denique illud animaduertendũ est, quod iidem prodiderunt. Argentum viuum, inquiunt, constat è calidissimis, ac frigidissimis partibus, verùm reductis ad tam minimam quantitatem, vt penè sese omnia contingant. Quòd si ita est: ne secundum vltimos quidem gradus sunt cõtraria: siquidem in vtrisque summa & caliditas, & frigiditas.

5. *Contra Alexandrum: Non omnis attractio a calore.*

MINVS verò commodè assentiuntur Alexandro hisce verbis ibi: Haud malè illum, attractionem omnem à calore fieri, intellexisse. Quia, inquiunt, si primę qualitates sunt substantiæ elementorum, atque eæ producunt species spirituales, sanè calori attractio illa tribuenda est. Latet autem nos calor ille. Vbi ludicrum puerile vides. Modò nanque ostentant qualitates elementorum: eásque illarum efficiunt substantias: modò iactant in omnibus attractione fieri calorem: modò de caloris notione excusant nos. Latere enim. Prima propositio est: Qualitates elementorum producunt species. Secunda: Calor ab illis productus trahit. Tertia: Calor ille latet nos. Quo modo latet, si est productus à qualitatibus. Sensus enim obiectum omnis calor est. Si calore producit speciem suam nix, mirum ni calidam illã sentiamus. An quo calore trahet aqua, aut quo speciem suam propagabit?

EXERCITATIO XIII.

De fulmine.

DE fulmine quid scripseris, deinceps videndum est. Omnia, inquis, præter hominem solo contactu occi- "

" dit. Hominem verò vix vnquam euadere licet. At quonam
" modo verba hæc coeant, ad intelligendũ subtili cõiectore
opus est. Etenim si interimit omnia præter hominem: hominem non interimit. Quonam igitur modo vix licet euadere? imò verò planè licet. Quo inquam modo vix euadit, qui semper euadit? Aduersatiua tamen veteris mox. Euasit tamen, inquis, Ioannes Maria Cardanus, & superuixit raro miraculo. Si rarum est hoc, vt euadat homo, atque super-
Inconst. stes sit: quare hominem excipis ab interitu? Sed oratio tua vel hic, vel alibi, non solùm turbulenta, sed etiam turbinis instar est. Vtriusque verò euenti habemus nos exempla penè innumerabilia: quæ nostris oculis perspecta sunt. Nam & solo afflatu aliquot extinctos vidimus: in quibus nulla vsquam ictus vestigia apparebant: & plures superstites sine miraculo etiam nunc salutamus, virgines, maritas, milites, sacrificos, bubulcos, campanarum, quæ aduersus fulmina pulsantur, ventilatores. Quorum maximè parti ad incommoda, quæ obuenerant, aut ex ictu, aut ex afflictatione, aut ex vstione medicas manus iussu nostro ministri adhibuere. Bubulcum vnum in Taurinis percontati sumus: quo haberet autore auriculam perforatam (pertuderat enim fulmen tenuissima traiectione) at ille amens, atque attonitus, nunquam rectè aut sapere, aut loqui postea valuit. Qui igitur Pliniana verba mutuatus esses, longè commodius eius quoq; verba descripsisses, quàm obstreperes tuis. Sic enim ille. Vnum animal hominem non semper extinguit: cætera illico. Quanquam ne hoc quidem verum est. Intacto enim equo ac superstite, insidentem interfecit in Taurinorum agro ad vicum Ceresolam: qui sese sub arborem contulisset.

2. *Pyrius puluis.*

Illvd quoque abs te cõsultius pronunciatum vellem. De Pyrio nanq; puluere vbi verba facis, odiosum ipsi Na-
" turæ verbum pronunciare ausus es. Sic enim scribis. In in-
" finitum hæc perfectio puluveris progredi potest sic, vt mo-
Inconsid. mento tota accendatur. Alius verba castigabit: nos pro Natura stabimus, quæ dolet se inuita, in puluere posse infinitum arte poni, quod ne in Cælo quidem potuit. Quid aliud

aliud vel senturet, vel profiteretur insana turba multiplicatorum? An verò infinitum in progressu mistionis vocas id, quod & in numeris agnosci potest? At hic non licet. In re enim consistendum. Numeri ad numerum adiectio solo ab intellectu fit. Sed & quid, quantum temporis intelligas momentum, haud satis perspectum est. Nam si partem diuisibilem temporis: iam excludetur ab infinito progressio. Quippe non omne quantum actu diuisibile. At te statuere ἀνεπὶ non puto: nempe sub quo fit motus nullus.

3. *Ignes arte admirabiles*

Etsi in fulminis historia multiplici multas agnoscimus subtilitates, tamē non hic repetenda duxi, quæ in Problemata nostra suo digessimus ordine. Nunc de ignibus, igneisque pulueribus, atque materiis cum hic scribas, eorumque componendorum doceas rationem: mirum quare non & inde nomē aucupatus sis: vbi admirabilium modus ignium conficiendorum scriptus est. Circumferuntur enim multi commentarii, qui ipsos vocant Græcos ignes. Qui igitur ex Arabicis libris aliquot olim exscriptissem: libenter vnum, aut alterum subiiciam. Ignis ferrum destruens, inuentum filii Amram. Picis liquidæ: sic enim interpretor, Zerf. Gummi iuniperi, quod Samag Agar, in vocē Sandarax corruptis elementis transmutarunt. Olei è lacryma terebinthi, olei ex bitumine, olei de sulfure, olei de nitro, olei ex ouorum vitellis, olei laurini, singulorum partes senas. Pulueris Dhmest, id est Lauri siccæ, Capur, vtriusque in aqua vitæ macerati, ana partes quatuordecim. Salis petræ ad pondus omnium. Indita in vas vitreum oris angusti, bene lutato, & obturato, infodiantur in ventre equino per menses sex. Quarto quoque die agitentur: deinde distillentur in Seraphino. Sub his Arabicis alia descriptio Catalanica lingua. Recrementi lacrymæ laticinæ, quod residet ex olei distillatione, olei eiusdem, picis liquidæ, picis cedri, canforæ, bituminis, mummiæ, ceræ nouæ, adipis anatis, stercoris columbini, olei ex viuo sulfure, olei iuniperini, laurini, lini, canabis, petrolei, olei philosophorum, olei vitellini, singulorum semilibram. Salis petræ libras decem: salis ammoniaci vncias septem. Imbuantur aqua

ardenti omnia ita, vt cooperiantur: tum sepulta in equi ventre tertio quoque die: & lectus renouetur. Post hæc extrahatur anima à Seraphino: quam spissabis bubuli stercoris puluere tenuissimo: In hoc Semimaurus ille canit miracula. Vel Solis radiis ignem concipere. Neque id, in quo est, vrere, sed admota. Sola vrina, aut aceto extingui, iniectáue terra suffocari posse. In ipsa aqua inuictum pertinaciter ardere: tantum abesse, vt ab ea quicquã patiatur. Est porrò quædam subtilitas animaduertenda. Siquidem & oleum laricinum poscit, & cius distillati fæcem. At vtrunque erat in ipsa lacryma. Vtrunque igitur suffecisset hæc. An hoc fecit: quia non ex æquo vtrunque continet lacryma. Separatorum igitur æquæ partes appendi possunt. An in oleo distillato, aliquid empyreumatis impressum est: neq; minus in fæce ipsa? tum ipsa fæx terrestrior facta est. Quare & pertinacior. Hos ignes in vasa coniectos etiam nunc in hostes iaculantur. Id vasis genus apud veteres Græcos ἀσιώχος dicebatur. Deinde reperi in libello, qui doceret multa salis, multa conficere aluminis genera, ignis confectionem, qui sputo accendatur. Furibus hunc, atque latronibus maximo esse vsui. Olei sulfurini, laricini, cedrini, picis liquidæ ana vncias quatuordecim. Salis petræ vncias sexdecim. Salis ammoniaci, vitrioli, tartari calcinatorum, ana vncias octo. Magnetis calcinati, calcis viuæ ex silicibus fluuialibus, ana semunciam. Seui, adipis anatis, ana vncias sex. Aqua vitæ cooperta omnia sepeliuntur in equi ventre per menses tres. in margine scriptum fuit, in equæ fœtæ ventre. Quarto quoque die conturbantur: Tum igni decoquuntur, quoad abeat liquor, & remaneat fæx. Ea vase rupto extrahitur, ac teritur. Hoc aspersa puluere si aqua perfundantur, igne concepto ardere. Hæc ego hîc posui, circulatorum hostis maximus: quò & illud Ctesiæ Cnidii mendacium apponere liceret. Is ex fluuiatili verme Indico excipit oleum: cuius illitu, aut aspersu Persarum reges sine vllo igni vrbes hostium incendio absumere consueuissent. Aduersa tam efficacibus ignibus natura ea, quam scribit Aponẽsis in vicesimaquarta sectione: Manum succo Mercurialis, & portulacæ illitam impune tractare plumbum liquefactum.

Subtil.

EXER-

EXERCITATIO XIIII.

De ardentis aquæ igni. Ignis densatus comburit.

EX iis, quæ suprà considerata sunt, satis explicatum puto: quemadmodum tua illa sint accipienda. Ea sunt: Aquæ ardentis ignis non solùm ob substātiæ raritatem, sed etiam quia minus calidus est, vix dicam illum ignem, qui linteum, cui inhæret, non vrat. Omitto phrasin: item videamus. Tum tu autem propter substantię raritatem negas dignum ignis appellatione? Erit igitur in Natura hac etiam igne ipso rarius aliquid? Ad hæc quomodo raritatem attribuas accidenti, equidē nescio. Subtilitas hæc profectò maxima, quam ne oculus quidem naturę vidit. Et aduersantur hæc superiori sententiæ tuæ. Namque si ignis hic non vrit, tanto minus in sphæra sua, vbi purus est. Non igitur negandum, hunc ignem esse, quia non vrat: sed affirmandum, ignem nō vrere, quia hic sit ignis. Ignē verò esse, satis ostendit eius actio. Quippe vas ea plenus in niue sepeliatur: nihilo secius vrit guttur: atque etiam pustulas ciet. Ignis, inquam, est non illatus ab igni fornacis, sed qui à multis contrariis partibus vini, illius opera liberatus, aliquatenus actu ignis factus est. Cuiusmodi verò subtilis Philosophi loquutio illa. Vix illum ignem dicā. Præsertim cum mox ita scribas: Postquam calor certam metam attigit, ignis dici meretur. Hæc autem meta non vna est: sed cum aerem vincere potest. At ex ardenti aqua ignis non solùm potest aerem vincere, sed etiam aquam illo crassiorem, atque frigidiorē. Nam sanè aquæ facies est, & consistentia: qualitas autem supra aeris qualitatem, cutem quidem non vrit: quia purus ignis nihil vrit. At ignis aquę vitæ, quia minus purus est, cutem vrit. Quare & super lamina effusam, aerem quoque vrere par est, sed sine luce tamen, quia caret corpulentia. Itaque plebeios oculos fallit: Sapientum animos non item. Quemadmodū suprà de igne illo inuisili, quo assantur carnes in verubus, atque etiam vstulantur. Sed &, vt penè semper, secū dissidens sententia. Nam cùm dicas sic: Meta non vna: addis sic: sed cū aerem vincere potest. Ergo meta vna,

Ludit.

Turbulent.

aëris oppressio. Cursum enim peregit in certatione: in aëris oppressione victoriæ finem consequutus est, vt ignis sit. Illa quoque diuersiformia. Ignis absque siccitate esse non potest. probè. Aliter aqua feruens, ignis esset. non probè. In aqua feruenti qualitas est, quæ vrit. Ergo sicca est. Non vrit lignum, sed vrit cutem. Quia in hac est proportio, in illo non. Neq; aqua feruens, est ignis, quatenus aqua est: sed quatenus ignita. Est igitur habens ignem & siccitatem, quã in fumo abeunte comprehendimus intellectione, atque etiam sensu. Vrit enim. Qui calor in aqua est, ignis est, cõtrario suo mistus. abit igitur. Hæc nostra ratio etiam tua definitione fulta est. Ignis, inquis, est maximus calor. Argumẽtum procedit sic. Aqua feruens vrit: omne vrens est ignis. Appone tu conclusionem. Sed falsus es in definitione vstionis. Quia non omnis vstio cum flamma simul, aut à flãma fit, sed vstio est corruptio ad igneitatem. Quòd autem ignis non comburat, nisi per partium coactionem, etiam tuis ex verbis deprehendes. Ais enim: In speculis cauis generatur ignis propter coitionem. Idem sanè est coitio, & condensatio. Hem Cardane: etiam Sol ignis erit. Iidem enim radij & non vrunt rari, & non rari vrunt. Quare Cælestis ille calor tibi & egregius, & præcipuus erit nihilominus Phalaris, quàm ignis noster hic abs te damnatus impietatis.

EXERCITATIO XV.

An vnumquodque sibi simile generare possit. Varij modi generationis.

,, NIMIS quoque magnifica illa sententia: Vnumquod-
,, que natura constantium, atque mortalium sibi simi-
,, le generare aptum est. At enimuerò Cardane: qui Aristotelem in minutiore Philosophia deceptum scriberes: te decuit in ea Philosophiæ parte diuini illius viri hæc discere: quorum vel vi, vel suasu deponeres eam audaciam calum-
Pulchr. niandi. Latè patet in iis Naturæ potentia: quæ sibiipsi proposuit in quibusdam æternitatem propagatione, atq; successione imitandam. In aliis non solùm modum, sed etiam fines statuit, quos vltra progredi licere noluit sibi. Nónne est Na-

est Natura constans fluuialis lapis? Quis dixerit, ab eo lapidem alterum generari? Omittamus plebeium hoc. Mulas esse suo in genere steriles, quis nescit? Hoc enim cum suis caussis secundo libro De generatione animalium disputatur. An non memineras (quid enim te nescire dicam?) pusillorum insectorum soboles nihil præterea gignere? Si hæc omittis: Apuas admittas. Quin plantæ quædam, cùm aliæ semine, aliæ radicibus, aliæ stolonibus sint fœcundæ: nunquam fiunt matres ipsæ. Cuiusmodi lingua ceruina, capillus Veneris, filix, aliæ: à quibus productionis operam nulla exigit Natura: propterea quòd translatitia est illarum, & æquiuoca generatio. Permulti namque sunt tanquã gradus quidam generationis, ac sterilitatis. Quædam sanè & gignuntur, & gignunt: neque prouenium alia ratione: vt Homo. Quædam nec gignunt, nec gignuntur: vt capillus Veneris. Quippe ex dissitis specie principiis ortum habet. Quæ vocant æquiuoca. Quædam gignuntur, & non gignunt: vt muli. Quædam gignunt & non gignuntur: vt murium patres mures, ipsi nati ex putredine. Gignendi autem ratio non vna. Nam sine coitu nonnulla, affricatione: vt pisciũ multi. Alia seminis immissione: vt equi in equam, per immissum membrum. Alia per receptum membrum: vt musca. Recipit enim mas fœminæ membrum in se: quo illa semen quærit, aut seminis aliquam vim. Omitto fœmellarum diuersitates. Non omnes habẽt naturam ab excrementi sicci via separatam: vt aues. Quemadmodum nonnulla quoque sunt, quæ tametsi veficam habent: idem tamen est vtriusque exitus excrementi: vt testudo. Aliquibus est geminum genitale: de quibus suo loco. Quidam pisces intra se concipiunt sine masculo: vt Erythini. Ij qui sint vel in mari, quod multis: vel in fluuiis, quod paucis notum est: in historiis, sicut pleraque alia declarauimus. Anguillæ in se nihil, extra se limum quendam complexu mutuo conficere creduntur: vnde proles conformentur foris. E salliua, tanquam è symbolo progenerationis collata, Purpuræ creant hæredes suos. Ex illa namque suboriuntur Purpurillæ. Iam ouorum à fœmellis emissorũ perfusiones à maribus piscibus seminis genitalis. iam animalium conformatorum, aut in vermiculis inchoatorum, aut ex ouis,

vel in matrice, vel in luce excluſorum variæ rationes. Quibus exemplis patere poteſt, vel ſcientia, vel diligentia tua. Neque enim generant omnia: neq; omnia, quæ generant, *Vrbanè.* ſibi ſimile generant. Neque ſententia tua falſa generare potuit ſibi ſimilem opinionem in intellectu noſtro.

EXERCITATIO XVI.

Quo modo motus eſt caloris cauſſa.

„ LIBENTER hic te audimus, vbi nos Ariſtotelicos nugari dedoces. Ais enim: Dum quærimus, quo modo
„ motus ſit caloris cauſſa: redire nos eodem, vt dicamus, eſſe
„ calorem motus effectum. Sanè ſi ad quæſtionis caput quæſtionẽ ipſam deducamus: non ſolùm nugas agamus: ſedetiam ferula digni videamur. Memini tamẽ in ſecundo Cæ-
42 li tractabilem fieri difficultatem hanc lectiſſimis rationib. doctiſſimorum virorũ. Etiam in primo Meteoron idipſum à quibuſdam agitatum eſt. Apud neminem tamen à me inuenta eſt hæc principij repetitio. Sanè quidam ita ſenſere. Non eſſe quærendã cauſſam calefactionis huius: propterea quòd motus per ſe calefaciat. Quemadmodum ne illud quidem quærendum. Quare ignis calefaciat. Hi fortaſſe te ad id cogitandum impulere. Verùm neque ita eſt, vti dicis: iubent enim à quæſtione abſtinere: neque ab iis ſolis vniuerſæ calumniæ initium facere debuiſti. Alij namque ſunt complures: quorum neque ingenia, riſum mouere, neque eruditio faſtidium parare, neque iudicia tuam contumeliã pati debeat. Horum ergo diſputationibus ſuis in locis relictis: itemque ſuo cuique iudicio (nõ enim probamus, quæ ab illis de ſolidis corporibus dicta ſunt) ita ſentimus: Non fieri calorem, niſi propter aëris attenuationem: qui propterea igniatur. Itaque fit, non ſolum à corporibus ſolidis, ſed à fluidis quoque, cuiuſmodi nubes ſunt. Earum namque motu fit eliſio. In ſolidis autem fit celerius, ac frequentius propterea quòd aër, qui inter ea intercedit: atque is etiam fortaſſe, qui eſt in eius ſuperficie, paruo momento igneſcit. Diſtentum enim attenuatur. Id quod euenit in ſagittę quoque traiectione. Idem namque efficitur recta productione vna longa: quod breui, frequentique iterata confricatione.

Ratio

Ratio tamen, qua negabas, ex Alexandro, ignem esse in lapide, manca est. Aqua namque in herba est, quæ contactu non madefacit: expressa madefacit. Iccirco more suo loquens Auenrois in tertio Cæli, sic dixit. Ignis exitus è lapide nō est in capitulo translationis, sed alterationis & transmutationis. Commodissimè namque fit ex aëre ignis. Non propterea tamen probas, ignem non esse lapidis partem. Nihilo sane melius, quàm si negares, ex aqua constare eundem lapidem: quippe cuius expressione nihil exeat aquæ. Ac profectò si nō est intus ignis, qui non calefacit manum: eandem manum quia non humefacit lapis idem, aquā non continebit. At aquam cum æthere non diu est, cum citabas ad comitia generationis. Quid si dicam elementa corrumpi tam in mistis, quàm in generatis? Quid enim fateri cogit nos: in mistis elementa remanere? Quia rursus in ea soluuntur? At non loquimur de liquidorum confusione. Multæ verò formæ si in aliquo insunt: quonam modo illud erit vnum? Aut elementorū formæ non erunt substantiæ. Quē ad scopulum impegit Auenrois. Nullum igitur elementum vsquam reperiri poterit, nisi in composito. Quod est absurdum. Quod enim forma caret, vsquam seorsum ab aliis per se esse nequit. At verò in mistis minus operosis, quid fieri vetat circularem generationem? De iis loquor: quorum soluto ipso toto, partes extant pristinæ sine vlla substantiæ mutatione. Nihil enim corrumpitur, nisi situs earū. Verùm vbi de tua loquemur crasi: accuratius absoluetur ipsa dubitatio. Mihi verò non placet Auenrois sententia ex paraphrasi Metaphysicæ, cùm ait: Ignem à motu non fieri immediatè, sed à Cælesti calore in aëre diffuso. Hunc enim innuit, quasi formæ datorem. Verùm in hac fuga salutis spes omnis meticulosis sita erit. Tu verò vbi negas, ex chalybe chalybi allisō ignem excuti: non videris vidisse in præliis etiam cum impetu scintillas erumpere, atque emicare. Ex duobus quoque lapidibus simul concussis exilire ignem nullū frustrà iactas. Hoc tamen, ni malles experiri, ad manum erat ex Plinio. Is in XXXVI. Lapides, inquit, quos viuos appellamus, clauo, aut altero lapide percussi scintillas edunt. Iccirco Lapones matrimonij fœdera igni, ac silice auspicantur. Quia ignem authorem vitæ rentur: Silicem verò eius

56

4

æternum thesaurum, vbi nũquam marcescat. Cur verò fragiles lapides ignem non emittant, ratio est. Quia frusto abeunte abit obex, quo attenuandus erat aër ad igneſcẽdum. Nam quod ais, lapidis partem igneſcere: adhuc relinquit locum disquisitioni. Quæram enim rursus, quare igneſcat lapis. Ita non Aristotelici, sed tu videris, pro responsione quæstionem pristinam reposuisse. Præsertim cùm putabas,
» lapidis partes terreas igneſcere. Sic enim dicis: Si solus aër
» esset in lapide: scintillæ quædam non lentè descenderent, veluti graues. Nam purus, inquis, ignis non descendit. Principio quæro, an tu ignem alicubi agnoscas purum. propositio namque & vera, & nota, & certa sit, necesse est. Purum igitur ignem ascendere compertum est tibi. At quod accidens, purum, id est solum est, nulli substantiæ inhæresens? Vbi tu accidens inueneris mobile sine substantia? Neque
Contrad. substantiam mouebit, nisi sub formæ vi. Erit ergo eius forma principium motus. At omnis forma naturalis in materia est. Erit igitur in materia propria, sub propria forma ignis. Erit igitur ignis substãtia: calor igneus in propria substantia. Quare erit elementum: quia est corpus hoc subiectum primum. Tum tua sentẽtia, in fulgetris erit lapis, quia descendunt. At didicimus in primo Meteoron: quæ è summo descendunt, ea moueri motu hoc, aut per se a Natura, aut per accidens à vi. Natura descendit pluuia, quæ erat exhalationis pars, subuecta primùm à calore misto: quo altius abeunte destituta suopte pondere defertur. Vi autem vapor igneus excutitur deorsum expressione. Id quod ex Aristotelis exemplo Peripatetici venusto admodum verbo designant, ἐκπυρωσίζειν. A ceraſorum scilicet nucleis, qui digitorum compressione non sine impetu elabuntur. Adhæc
Acut. dicet subtilior hunc ad modum: Iccirco lentè descendere, quia vi depulsa est scintilla contra naturæ suæ leges, quibus appetit ascendere. Contra te enim quæret idem: quid de scintillis iis, quæ erumpunt sursum? Miror verò, qui te fugerit tractatio Theophrasti. Subtilis enim admodũ est. Vbi de trypano, & eschara loquitur. Is vnus erat olim modus ignis concipiendi, per attritionem. Alius ille Achatæ per elisionem atque extrusionem in fomites: quos Aristoteles in Problematis vocat ὑπηκκαύματα. Sic Hippocrates Aphorismorum

morum primo alimenta dicit ὑπεκχαύματα: quia calorem fouent naturalem. Iis minus egere senes: quoniam minus caleant. Haud absimilis ab vtroq; significatus in Meteoris, pro igni in potentia, qui cũ exhalatione subit. Tertius modus ex discursu. Veluti de glande plumbea confessum est. Illa verò mihi nondum comperta doleo. Molæ, inquis, circumactæ, cum aqua, non aëre obductæ sunt, ignem emittunt. Nondum enim mihi videre licuit ignem sub aqua. Mirum, inquam. Qui negabas, ex duorum lapidũ collisione ignem cõparari: eum etiam aqua interposita generas. Sed & illud aliter constat nobis. Ais: non nisi ex lapidum angulis ignem excuti. Facilius id quidem. At sanè è laterib. quoque, planis, cutuis, cauis potest elici. Quare ab angulis facilius eueniat, ratio duplex. Altera, quia certam partem certo chalybs tangit ictu. Altera, quia minimũ aëris minimè resistit: facillimè tenuis fit: facillimè igneſcit. Quin etiam in Magnetis angulis, atque cuspidibus, quare maior insit efficacia, quærendum est. Si Magnetis opponas latus: multæ, fusæq; partes sunt: ad quas incerta ferri feratur cuspis. Certius igitur mucroni respondet mucro. Illud verò equidem nolim abs te tanto viro dictum. Quod in lapidibus, inquis, nullus sit ignis potentia, patet. Iniecti namq; in ignem vix accẽduntur. Veteris erit hęc apud te memoriæ recordatio: In quibusdam esse affinitatem, vt in sulfure. In aliis symbolum, id est proportionem: vt in aridis. Aëris enim multum intus. In quibus agnoscis aptitudinem recipiẽdi. Nempe ob raritatem. Similem profectò, ac vnam obtinent rara, & arida naturam: neque potius re, quàm definitione differũt: id est, nõ genere, sed modo. Omne enim aridum rarius seipso non arido. Quædam diffórmẽ habent cõstitutionem Sunt enim eorum minimæ partes solidissimæ, Cęterùm situs earum laxiusculus: vt in ęre. Citò igitur raræ partes eius, æris vacuæ, aëris plenæ concipiunt calorem. Ignitæ postea partes illæ solidiores conceptum retinent diutius. In lapide non insunt illa tam crebra, tam laxa interuallæ: sed solidæ partes intra se conìunctiores, atque affines magis. Iccirco serius ignem admittunt intrò. Tuum verò argumentũ contra te sic. Si externi ignis receptio facilis, atque intromissio ignem internum prodit: ergo diuturna ignis admissi re-

,, ,, *Contrad.* ,, ,, *Subtil.* *Subtil.*

Subtil. tentio ignis interni ſtationem declarabit. Quare lapis cum diu retineat receptum ſemel ignem, ignem intus proprium cohibere tibi tua ex propoſitione perſuadet. Et quia cõcludebas excuſſum ignem lapidis eſſe decuſſi portiunculam: illud quoque hinc appoſuiſti. E duriſſimis lapidibus ignem non elidi. Primùm aio: falſum eſſe hoc. Tanta namq; duritia molæ ſunt farinariæ: vt cæmentariorum execrationibus ferramenta obtundantur. In ſilicibus quoque fluuialibus, quibus multorum oppidorum viæ ſtratæ ſunt: tanta poſt ſecula ne minima quidem apparent veſtigia orbium ferratorum. Ex iis tamẽ, atque ex aliis ſcintillæ, tum à malleis, tum ab equorum ſolcis excitantur. Non elici verò ex Ophite, aut Porphyrite, aduerſus te facit. Si enim pars eſt lapidis ignis ille, qui erumpit: excuſſam horum lapidũ particulam oportuit ignem fieri. At non fit, vt tu vis. Si non fit: non fit, propterea quòd minimum in his continetur aëris. Nam quod addis, è terreſtri facilè ignem cõfici: quia quod ſiccum eſt, iam ex dimidio ignis ſit: oblitus fueras alterius in terra contrarij, nempe frigiditatis: quæ manifeſtò te po-

Subtiliſſ. terat ab hoc tam leui iudicio deterrere. Sed & latet ſubtilitas. Nam quare lentius ac ſerius igneſcit terra, quàm aër? Reſpondent vulgo: ob raritatem. Sanè benè. Sed in propoſita tua quæſtione quærimus de minimo naturali: aut eo de minimo, quod à naturali haud multum diſtat. Hic non eſt raritas, aut denſitas partium, ſed vnicâ terræ pars, vt tu vis, quæ ex aliis lapidis partibus à ferro extruditur. Quæ ſi aliis quoque elementis miſta eſt, puta aqua (namque aeris minimum obtinebit) tanto erit ineptior ad igneſcendum. Quare igitur pars hæc vel terræ, vel terreſtris lentius ignis accipit formam? An quia terræ minimum ad ignis minimum centupla eſt? itaque centum ignis partibus, aut confertis in momento temporis, aut in longiore tractu ſuccedentibus opus eſt. Itaque in tam ſubita generatione, non poteſt ignis vna pars, præſertim quæ nondum eſt actu, ſed fit, idq; ab agente æquiuoco, implere terræ partem vnam: aëris autem vnam poteſt. Quocirca lapides ſonantes, ſiue tinnientes ad emittendum ignem aptiſſimi ſunt. Sed & cũ dicis: excuti lapidis tenuiſſimam particulam: omne verò tenuiſſimum ignem eſſe: & fateris materiam ignis propriam,

priam, quam negabas: & fateris subſtantiam ignem esse, quod negabas. Lapidis enim particula, subſtantia est: eaq; vti tu vis, ignis. Et cùm illud tenuissimum sit in lapide: pars enim lapidis est: in lapide ignis erit, quod negabas. Præterea in glande balearica nihil exploditur: igneſcit tamen. Etiam campanæ ex agitatione, atque pulſatione calefiunt adeò, vt si quid frigidi applicetur, dirumpantur. Sed & scorpionum arcus frequēti tensione calorē concipiunt. Quamobrem fatendum est, ex aëre moto, atque cliſo, atque attenuato calorē fieri. Qui si procedat, ad ignis transit subſtantiam: idque propter partium attritionem. *Contradi.*

2. *Patiens non tantum patitur necessariò, quantum agens agit.*

QVAE sequuntur, ostendunt, quod & in tuis Antilogiis obseruauimus, te dialecticas leges, vt leniſſimè loquar, neglexisse. Sic enim scribis hic: Si incaleſcit motu vehementi, etiam vehementer incaleſcere. Argumentandi figura non est neceſſaria, sed topica. Materia quidem fauet aliquādo, ad hunc, puta, modum. Cardanus cùm multa scitatur, multa scit. Hoc ideò verum est, propter excellens ingeniū Cardani. At non sequitur propter illationem: sequeretur enim in omnibus. Verùm nō sequitur. Faciamus quod magiſter facit in Topicis, & in primo Priorum reſolutoriorum. Apponamus aliam materiam. Tunc si non cōstat dicendi forma, nequaquam ex ea canon elici potest. Sit hæc. Quercus mouetur motu vehemēti: ergo mouetur vehementer. Imò parum. Loquar ergo meo more barbarè, & ab Oxonio, nō e roſtris, aut comitiis. Hoc verū non est: quia receptiuum non recipit per modum imprimentis, sed per modum receptiuitatis. Itaque non procedit hunc ad modum. Falſiſſima argumentatione commouet nos Cardanus: igitur falſiſſimè mouebimur. Nihil minus. Non enim verum sequitur neceſſariò, sed cōtingenter: Omne patiens tantum pati, quantum agat agēs. Hoc autem demonſtratum est tum in Mechanicis queſtionibus, tum in octauo Phyſicorum. Et vulgari admodum exemplo patet. Namque idem mouens eadem vi vario motu diuerſa mouebit. Non enim idē graue, æquè graue erit mulo, & muri. Quin in quibuſdam plus *Vrbanè ac docte.*

Subtil. patitur patiens, quàm agens agat. Omitto motũ proiectorum: quæ post motionẽ mouentur adhuc: de his suo loco. At in scissili quid est dicendũ? Siquidẽ & in historiis, & alibi Philosophus ita definit, & verè: Scissile est, quod plus scin-
23 ditur, quàm quantũ scinditur. Huius rei ratio ex octauo Phy-
28 sicorum, & vndecima sectione quæstionum declarata est.

3. *An elementa remaneant in misto.*

QVIA de elemẽtis, quæ in misto essent, aliquid dictum est: resoluamus, quod a multis implicatum fuit. Aristotelis verba fauere videntur iis, qui eorum vires integras in misto seruatas volunt. Illorum enim virtutem remanere dicit in
84 primo De generatione. Auicenna formas integras ipsas ita, vt à minimo minimum contingatur. De Auenrois opinione satis suprà. Dico, quòd multæ formę actu sub vna forma contineri nequeunt. Sic enim esset formarum intensio: & quiditas ipsa gradus haberet. quod tot locis ab Aristotele confutatum est. Non igitur vnum fieret, nisi per accidẽs: Et plura per se. Neque tale ens consistet vnquam. Agent enim semper quoad dissoluantur. Sanè actu sunt formę cum contrariis qualitatibus. Sed neque substantiis integris qualitates corrumpi queunt. Principia enim hæc illorum sunt. Tanto minus corruptis substantiis qualitates integræ manere possunt. Sunt enim tales in summo sub formis, & per formas. Quibus corruptis, essentias illarum alio se habere modo, necesse est. Sunt enim, & existunt secundum formarum suarum, à quibus suum esse habent, rationem. Cõstantibus autem formis mistio aceruus esset: quemadmodum etiam in siccis corporibus. Etenim cuiusque existẽtiam sequetur sua item cuiusque minimi naturalis quantitas, non continuatio. Quæ veræ essent atomi Democriteæ. Igitur essent certæ quantitates, non tanquã misti partes, vt vnius: sed suum sibi quodque totum. Scotus eiusmodi parapetas-
16. hist. secundi. 4 vnica. mate scenam texit hanc: vt nullo pallio melius Agamemnonem Zeusis. Sibi socium asciscit Philosophũ ex decimo Metaphysices. Medium, inquit, componi dicitur ex extremis, vt rubrum, ex albo, & nigro. Non quòd media qualitas in se habeat extrema, tãquam partes sui. Est enim simplex, sicut & extrema ipsa. Sed ita dicitur, quia est conuenientia

quædam

quædam naturalis ipsius medij cum suis extremis: non autem quòd extremum sit in medio. Ita dico, inquit, de misti forma. In misto manere formas substantiales elementorum: propter naturalem conuenientiam, quæ est formæ misti cum formis elementorum: quæ nō est vnius elementi cum alio. Hæc ille. Remanent igitur, & cum misti forma conueniunt vniuersali. Quid est hoc aliud dicere, quàm formas elementorum neque actu esse, neque actus? sed ex ipsis omnibus, atque ex vna misti forma factum vnū? Tum autem quo modo possunt & diuersæ, & contrariæ cum vna quinta conuenire, si ipsæ inter se non possunt conuenire? Neque poterit ab illa forma vna cōtrariarum qualitatum, earumque formarum actu existentium concordia prouenire. Nulla enim forma, ac ne cælestis quidem conficere potest, vti duo contraria actu in vno sint, ex quibus vnum fiat illud. Denique non soluit illam obiectionem: sub pluribus formis plura entia. Nos dicimus: Elementorum naturam, non propter se solùm, sed propter composita quoque. Propter se igitur habere formàm, quam abiiciat propter adeptionem formæ nobilioris. Neque igitur remanent formæ, neque qualitates suis priuatæ formis: sed alio modo ad compositi substantiam accommodatæ. Ad nouam enim generationem necesse est, partium formas inter se suis domitas qualitatibus, pristinum Naturę rigorem sub vnius potioris imperio deposuisse.

4. *De minimo naturali. Et de quanti occupatione per motum.*

Quod autem minima dentur naturalia: nemo sanus dubitabit. Finita enim sunt corpora naturalia: ergo ex finitis. Hoc à præceptore didicimus veritatis in libris Physicorum: sed manifestissimè, vbi loquitur de lapidis cauatione. Multæ, inquit, cadentes guttæ nihil auferunt de lapide, sed vna tantum: puta, centesima, in aliarum virtute partē lapidis tollit: quæ tum tota simul aufertur, non autem particulatim. Ergo si non sunt ablationes tot, quot sunt guttæ: aliquot erunt sine ablatione, & vna postremò auferetur. Illud igitur tantillū lapidis, erit prima ad cōpositionē, & minima lapidis pars. Fit enim in ea primus motus. Atque hæc ablata

fuisset à prima gutta: si illa continuisset omnium guttarum vires in sua vi. Id quod efficere potuisset alterius subiecti ratione. exempli gratia, luti. Sic est de lapidis fractione per malleum: quæ fit tertio, aut quarto ictu minus valido, aut ab vno valido satis. Si est igitur minimũ naturale quod aufertur à gutta: eadem ratione in motu pertransibitur spatium minimum quantum, per tempus minimum quãtum, à corporis portione minima quanta. Quæ non licet actu designare propter continuitatem. Sic delentur tot dubitationes de instanti, atque indiuisibili. Sunt enim actu indiuisibilia, & sensu: non autem potestate Mathematicæ intellectionis. Itaq; actu, necesse est, tanta tota pertransiri. Quod verò aiunt, lapidem succession tunc moueri ad illam cauitatem: verum non est. Nihil enim nouum antecedit, nisi affectio: non autem minutio. Affectio, inquam, passiua: sicut est in guttis actiuus affectus, sibiipsi succedens per continuatas partes in subiecto, licet non in tempore, neque in
Subtil. agente. Quia manet actio in passo, non in agente. Horum
23 disquisitio sumitur ex octauo Physicorum, & vndecima se-
28 ctione propositarum quæstionum.

EXERCITATIO XVII.

An materia formam ad se rapiat.

„ DIFFICILIORA quoque verba sunt illa nobis paulò
„ hebetioribus. Vnaquæque materia, inquis, sub certa quantitate formam ad se rapit. Hæc enim tum falsò, tum prauè videntur dicta. Falsò, quia eadem materia sub diuersa quantitate constituitur, & agnoscitur, in raro, ac denso. Quemadmodum enim corpus est in suo prædicamento, aliud à substantiali. Quippe aëris materię vnius, atque eiusdem diuersa potest esse quantitas, & pedalis, & bipedalis: si per cõdensationem, atque rarefactionem, potest & contrahere terminos, & promouere. Quantitatis enim continuæ hæc est definitio, siue descriptio. Qua quid mensura designari potest inter extrema. Quin potius ignescit quantitas magna, rara, quam parua densa. Omninò verò elementorum forma nullam sibi certam destinat quantitatem. Hoc igitur falsò. Malè verò, cùm ais, a materia formam rapi. Materiæ

teriæ igitur attribuis actionem. Quod & per se est absurdū: & cōtrā, quàm est abs te proditum libro superiore. Et namque solum recipiendi assignabas potestatem. At materia quo nouo consilio formam rapiat: quæ aliqua forma semper informata est? Non enim formam abiiciet, vt formam quærat. Haud tam vesana Natura est. Et facetè, ac potius delicatè id à nostris præceptoribus cantillatum est. Materiam semper maleficium meditari. Quæso paucis. Si tota materia sub omnib. formis est, nō potest tota formas quærere. Non igitur tota meditatur mutationem. Non enim appetet, quod habet. Si non tota meditatur mutationē, sed pars tantum hæc, aut illa: non est igitur toti essentialis meditatio. Ergo neque parti. Tota enim materia prima, quatenus materia prima est, nihil aliud est, quàm suæ partes. Non igitur appetent partes mutationem. Et quid appetet exuere hominis formam nobilissimam: vt fætulenti cadaueris formā induat: Nugæ sunt hæ, inscitiæ soboles, alumnæ pertinaciæ, atque supinitatis. Materiæ igitur ne tu dederis rapiendi potestatem: cuius vt facetè dicam, penè ἀδικώτατος, toties est à Philosopho dicta, picta, prædicata, ostentata, decantata: vt loca recensere pigeat. Quanquam est à nobis alibi declaratum: Materiæ suam esse quiditatem, qua est aliquid, & aliud ab aliis. Quare subtilius inspectanti dici potest actio: non vt forma: sed vt est in sexto, ac septimo Supranaturaliū. Actu enim esse dicitur, quod est extra suas causas: id est, quod non habet causam, à qua futurum sit: sicut hyeme rosa: cuius esse est in sua planta. Habet enim materia differentiam, per quam materia est, & forma non est. Quin acrius consideranti etiam dicetur actus. Manifestum enim est, & materiam à forma, & a materia formam aliquid accipere: vt ex vtraque fiat hoc aliquid, & per se vnum. Alioqui sola ex forma vnum naturale conficeretur. Quippe forma, antequam materiæ vniatur, nondum actu actus est, sed actus potentia: si est in agentis potestate. Si verò est, vt in semine: actu quidem actus est ipsi materiæ suo modo: & materia illi suo item modo. Æquè enim definit esse forma hæc, si materia definit esse sub ea: atq; materia definit esse materia hęc, si forma abeat. Non est ergo materia in potentia ad suum esse, quod ipsa sibi est per suā essen-

Contrad.

Subtiliss.

4

tiam: sed ad esse hoc tale, quod est ab alio. Est enim vnum
52 principium Naturæ cum alio, & sub alio: primo Physicorũ.
2 Et pars compositi: septimo Diuinæ scientiæ. Et per se for-
24 marum fundamentum primo eiusdem. Et subiectum ma-
34 terialium substantiarum, quinto Physicorum. Et per se cau-
17 sa compositi, secundo eiusdem. Potentia verò illa, non est
8.28 relatio, sed absoluta entitas. Quas prærogatiuas aduersus Auenroistarum figmenta præstitit perpendisse, quàm parabolas, atque inanes Cylindri volutationes.

EXERCITATIO XVIII.

De frigore, & siccitate.

PROFECTO, Cardine, tuo igni calefeci sti nos. Quæ enim sunt abs te dicta breuiter, ingeniosè, nouè, nõ poterant ab eo, qui inter barbaros Arabas consenuisset, sine magno percipi negotio. Itaque multum à nobis operę positum oportuit, quo hæc commodius discuterentur. Nunc iam tempus est reficiendi nos in hoc frigoris recessu, quo
" nos excepturus es. Frigus, inquis, nihil est, nisi caloris pri-
" uatio. Hoc etiam ab Aristotele docti sumus. Cęterùm quonam sit hoc intelligẽdum modo, videndum est. Nam tu seriò quidem, ac præcisè dicis: Ille verò, atque cum eo Auenrois simul, respicientes ad caloris nobilitatem. Sic enim loquitur & in primo De generatione, & in secundo de Cælo.
18.18 Vbi non solum quietem, sed etiam grauitatem priuationes
22 vocat: illam motus, hanc leuitatis. Sic caloris frigus priua-
7 tionem in duodecimo Sapientiæ. In decimo verò alio mo-
32 do scribit, nigrum esse albi priuationem. Sed in secundo De
27 generatione fusius, atq; audacius: alterum contrariorũ esse priuationem. Et in quarto Metaphysices: τῷ ἐναντίων χάτερον στέρησίς ἐς ιν ἀχ ἧπλον. At qua hoc ratione profiteatur, de-
16 clarat in decimo: δῆλον μὲν ὅτι ἡ μὲν ἐναντίωσις στέρησις ἔσι πᾶσα. στέρησις δὲ ἀ πᾶσα ἐναντίωσις. At tu frigus, & siccitatem, esse entia per hominũ opinionem scribis. Quare minus quoq; erunt, quàm priuationes. Quia priuatio videtur habere entis cuiusdiã rationem. Idem enim quodammodo cũ eo esse habitu, qui contrarius est ei habitui, cuius est priuatio, sentit Philosophus. Quia cæcus habitum quendam habet,

habet, propter quem cæcus est, qui visionis habitu contrarius est: atque iccirco priuatio. Acutissimè. Atque hoc modo dicitur in quinto, priuationem esse habitum quendam. *Acutiss.* 17
Idem colligitur in secundo Physicorum. Ac propterea est vnum ex principiis naturalibus antecedens succedentis habitus ingressionem. Non quòd verus sit habitus, vt species, differentiis constituta, aut speciem constituens differentia. Sic enim est in primo De partibus: ἀδύνατον πλὴν στέρησιν εἶναι διαφοράν. In secundo verò eiusdem omnino supremo iudicio liquere ostendit. Ait enim, τὸ ψυχρὸν φύσις ἐστὶν οὐ στέρησις. Ac tametsi in eodē dicit. ἡ δὲ ψυχρὸς στέρησις: tamē subdit, χρῆται δὲ ἀμφοτέροις ἡ φύσις Tu verò duas tantum naturas cōstituis, calidum, & humidum. Duas earum absentias tub nomentis ratione. Nihil enim euenire à frigore, aut siccitate: quia nihil sint. Res igitur frigida nō infrigidabit. Aquæ igitur vna qualitas, humiditas: ignis vna, caliditas: aëris, nulla. Est enim in tua schola frigidissimus per se, temperatissimus per accidens. Terræ item nulla erit. Quando nihil siccitas est, nihil frigiditas. Ergo erunt a stellis calida omnia cōposita. Terræ autem cum stellis commercium nullū. Humida, per aquam: Sicca, per aquæ priuationem. Nullum habet proprium subiectū calor. Nulla erit igitur actionis reciprocatio. Quare nulla item refractio: qua de tot, tantaque statuis principia subtilitatis, vbi de hominis tēperamento verba facis. Neque erit per frigus temperatio ad caloris moderationem, sed caloris modus erit per stellarum modū. Nunquam igitur tale corpus frigescere poterit. Nullā enim habet actionem priuatio. Terra, si calefiat, nunquam amplius ei fiet gratia reuersionis à Natura. Quippe nullum in se habet internum principium motus ad reuersionem. Semel aqua calefacta temperata erit in caloris mediocritate. Nam vnde reditionis autorem mutuabitur? Soleas abiice, ac pileum, Cardane, quo tempore ex Alpibus Ræticis vrit vos Boreas. Frigidus enim est, & siccus. At hoc hominum opinione constat. Opinio autem non efficit res. Sanè priuatio non repellit habitum, sed expellitur. Nam quibus machinis *Facet.* expugnabitur capitis tui calor à frigore, si frigus nihil est? Hic est, vir subtilissime, tuus Mundus nouus: non is, quem nouæ nauigationes inuenere. Quem ad mundum respexit *Contrad.*

Aristoteles, cùm dicebat in primo De partibus: ἔνιοθεν τὸ τοὺς ἐνήθεις τὴν λόγων λίαν ἐξετάζειν. Aqua verò, si frigus nihil fit, suapte natura semper erit glacies, vt metallũ. Fluet enim per calorem, cuius absentia regelabitur per internã suam naturam. Non enim à frigore cogetur, quia nihil est. Hanc tam ambitiosam, tam miseram vmbram animi tui, miseriore exemplo speraſti te illustrare posse. Quippe tertianarum rigorem nihil aliud esse, quàm caloris absentiã. Quare non adduxisti cadauer. Ipsum enim frigidum esse vel sensus ipse indicat. Abitu sanè caloris id factum est. At calor abiẽs in febris accessione, quomodo reliquit id, quod suapte natura nullo quit sensu percipi, & sentitur ab ægroto tamen. An verò speciem potest vllam in sensum imprimere priuatio? Ecce Galenus negat à se nunquam perceptam systoles pulsationem. Mentis vis rerum absentiam sola intelligit. Quippe non est quies vera motus priuatio, sed finis, & habitus ad situm, & VBI pertinens. Quies enim nobilior: siquidem propter eam motus. Sanè motus est perfectio, nõ perfecti, sed perfectibilis: quies autem est perficientis perfectio, & perfecti. Iccirco quietis sensum capimus: tenebrarum nõ capimus, nisi sub nigroris specie. Lucis enim absentia solo intellectu comprehenditur. Frigus autẽ sentitur in tertianis, quia partes, in quib. inerat calor, sunt natura priore frigidæ. Priorem intelligo naturam, materiam secundã sine anima, sine spiritibus: cuiusmodi est pituita, aut sine spiritibus naturalibus: qualia sunt membra, quæ ab illis tunc
» destituuntur. Tum his illa similia. Siccum, inquis, est humi-
» di priuatio. Iccirco sicca humectari impossibile est. Quia à
» priuatione ad habitũ nullus est regressus. Cùm duobus modis siccum sit: & quod est primum subiectũ siccitatis, vt terra: & quod multum terræ, exempli gratia, minus obtineat aquæ: vtrum intelligis? Si cõpositum: falleris. Humectatur enim per humidi accessionem: quemadmodum humida siccantur, per siccorum admistionem. Nam marasmus non tollitur, quia non potest in corporis substantiam succus trãsmutari. Quòd si malis accipere simplex subiectum, puta terram: operam ludis. Non enim magis alteratur alterum, quàm vtrumuis ab vtrouis, ad transmutationẽ, atque generationem. Alioqui non fieret, vel ex aqua terra, vel

aqua

aqua ex terra. Quid enim tollet humiditatem? Aut in momento fiet: nihil enim habet, quod resistat. Tantum verò abest: vt non recipiat siccum humectationē, vt quia apud te non sit contrarium, vt vocant, positiuum, facillimè euerti, atque exturbari possit. Quid quod, tametsi est vtraque passiua qualitas, tamen si alteri attribuenda sit actio, humiditati danda potius videtur esse? Quare in siccum ager potius ipsa, quàm in ipsam siccitas. Priuatio enim est. Nullum igitur humidum siccari poterit. Non igitur erit regressus humidi ad siccum. Erit ergo sicci humidum priuatio. Ad hoc, eadem ratione quod aliquando frigidū fiet, nunquam postea denuo dabitur ei aditus ad calorem recuperādum. Quamobrem nulla tandem erit vel alteratio, vel mutatio. Vt Deucalionis iam seculum sit perpetuum: quia sola humiditas sit corporum naturalium: aut Phaëthontis potius deflagratio: si, quæ semel arida fuerint, deintegro nequeant humectari. Tum verò cuncta iam conflagrasse necessarium sit. Nihil enim est, quod resistat igni, quoniam frigus nihil est. Aut iam vniuersa facta aqua, quia siccum nihil sit. Alterutrum ergo tum valeat, tum vincat, vel aqua, vel ignis. Miseram verò telluris conditionem: si neque humorem admittere, neque calorem suscipere poterit. Nullius posthac rei futura parens: nullum posthac alumnum habitura. Quandoquidem id, quod est, non est. Cùm frigus, & siccitas nihil aliud sint, quàm non entia. Quin felicem potius. Non enim corrumpetur: si neque calefieri potest, neque humectari. A priuationibus enim ad habitus non est regressus. Sed & illa videamus. Difficilius, inquis, humectare, quàm calefacere. Humectatio nanque ab elementis: calefactio autem à Cælo. Quid? etiam ab igni tollis calefactionem? Sanè alium eius calorem à calore Cæli prædicabas. Nam si capis naturales calefactionem, & humectationem in generationibus: æquè facile est autori primo rerum: eiusque atrienſi Naturæ. Cæterùm quid hanc iactas sententiam? Nam quidam sanè omnem actionem ab humiditate sustulerūt. Aiunt enim neutiquam humectari terram sine corporis humidi admistione. Quibus tametsi non assentior: tamen aio, eius efficaciam longè minorem, ac lentiorem esse, quàm caloris vim. At id non

Subtil.

Subtiliſs.

elementorum, aut Cæli principiis: sed vtrique propriis à forma sua. Quas formas cum suis simul qualitatibus vniuersis, ab opifice optimo maximo factas dico primùm: earumque conseruatores illius iussu, atque imperio Cælos esse. Non enim calorem solum à Cælo deduco, sicut Auenrois, & alii: sed & ab Orione, atque præsepibus humorem: sicut æstum à Canicula. A Cynosura aut Helice, verbi gratia, frigus: cuius potentia fiat ad nostrate frigus hoc accessio eiusmodi: vt aquæ frigus vltimum ac supremum sub Luna, à Cælesti frigore ad eiusmodi condensationem augeatur, quod à gelu illo, glaciem, vocamus. Nempe ab aere non fit, vt putarunt aliqui tuæ sententiæ veteres fautores. Si enim esset aer frigidissimus, gelasceret vtique. Et sentimus in profundissimis fodinis per hyemem inter frigidam metallorum materiam teporem. Omnia igitur quæcunq; sunt hic, meliore potioreq; modo existere in superioribus, tanquam in principiis secundis, credere par est. Simul hæc ab illis pendere, non ipsis in operibus solùm sed etiam in ipsa perpetuatione. Quæ sententia cum fuit omnium penè veterum philosophorum, tum est recepta, dictataq; à prin-
49 cipe veritatis in quarto Physiologiæ. Vbi continens dicit esse formæ simile: quod & suprà recitabamus. Aërem iccirco existere, quasi aquæ entelechiam: propterea quòd sit in loco superiore. Ex iis, quæ diximus ex opinione tua, satis patet: Si nihil sit humiditati contrarium: humiditatem intendi, atque remitti à seipsa: aut hoc à calore pati, tanquam à contrario. At non erunt contraria, quia non sunt sub eodem genere, Imò verò humiditas sub genere aliquo: calor extra genus omne. Est enim extra omne prædicamentum, si à Cælo est. Tum autem quomodo pascetur ignis humido: si eius contrarium est? At ponebas hoc tu. Postremò
Subtil. quæram sic. Calor ille cælestis res quædã est. ergo ab ipso Cælo aut creata noua opera, aut accepta de suo penu, atq; thesauro. Vtrouis modo calor ille erit incorruptibilis, quia habet principia incorruptibilia essentiæ suæ Secundo modo manifestum est. Est enim cæleste quiddam: si est cælestis rei pars. Prior modus paulo difficiliores habet dubitationes. Sed super vno cardine versantur omnes. Videndum enim est: an æterni principii effectiones omnes æternæ sint.

sint. Non sunt. Finitæ enim sunt singulæ Cælorum euolutiones. Quid opera? Non omnia. Non enim Cometæ, aut Diattontes, & eiusmodi. Quid calor? Haud simile est. Nam Cometæ soluuntur propter materiam corruptibilem: quia eius materiæ attractio, suspensio, circumactio ab astro factæ, sunt effectiones omnes finitæ. Calor autem tuus iste, à Cælo totus, quantus quantus est. Quare aut erit eiusdem essentiæ cum suis principiis, aut analogum, aut æquiuocum. Cæterùm etiam si sit analogum, videndum vtrouersum inclinet magis, ad essentiámne, an ad æquiuocationem tantùm. Quare si idem sit vel penitus, vel proportione, erit incorruptibilis. Non enim habet contrarium. Si sit res æquiuoca, necesse est vt habeat propriam subiectam substantiam. Nihil enim est æquiuocum alicuius comparatione, quin habeat in natura suum genus vniuocum, per quod est aliis æquiuocum. Alioqui no esset ens, quia suam sibi non haberet essentiam. Canis enim pictus est æquiuocatum ad verum canem: quia eius essentia est, pictum hoc esse. Quamobrem necessariò erit ignis substantia. Non tamen te tibi constare satis, cognoscet is, qui quæ de argento viuo scribis, accuratè cum his huc cõferet. Ais enim. Argentum viuum, quod sit humidum, refugere sicci contactum. Est aliquid ergo siccitas: si eam refugit humor. Nunc ad Ætherem transeamus. *Subtilis.* *Contrad.*

EXERCITATIO XIX.

De Æthere. Principia rerum naturalium.

VERBA tua sunt hæc: Iustè Æther, & aquam, principium rerum naturalium antiqui posuere. Quòd in altero calor, in altero abundet humidum. Quæ verba neque Latinorum sequuntur leges, neque Græcorum rationes. Sed hæc minoribus subselliis relinquamus. Res loquatur ipsa. Si vera canis, nullum consistet ens. Humor enim fluit. Hæc enim eius definitio. Tanto minus consistet calor. Nempe omnium rerum nostratium maximè mobilis. Si quid ergo sit firmum, vel solidum, vel constans, vel aliqua

facultate fluida terminans: id aliud rerum erit principium: non autem misera illa fluidi priuatio. Siccitas, inquam, necessarium erit principium, firmitatis, & terminationis certis limitibus comprehensæ. Hoc dico: quia etiam fluidum à seipso terminatur: finitum enim est: sed terminis inconstantibus. Præterea cum tuus Æther sit aeris suprema pars: eaque, vt tu vis, per se frigidissima, per accidentem extrinsecus calorem temperata: imò verò temperatissima: qua natura tertia in eo abundat calor? Quo cuius Naturæ conatu mistio fiet ex habitu, & priuatione: ex priuatione per se, & habitu per accidens? Hæc enim sunt in aere: qui factus est ex frigidissimo, contingentis accessione caloris, Æther. Erunt igitur omnia corpora naturalia, humida per se, calida per accidēs: frigida, & sicca priuatiuè. Quare tandem nullum erit corpus calidum. Abierit enim accidens: quod à Cæli motu, atque affricatu inditum fuerat. Ad hoc, quæro: Æther, Principium ne sit, vt efficiens, an vt forma, an vt materia. Materiæ ratione principiū nequit esse duabus de caussis. Primùm quia sicuti tu quoq; fateris, vbi hominis compositionem tractas, terra partem sibi vindicat. Deinde quòd habet à Cælo calorem. Is autem formæ potius habet rationem, si eius naturam spectes: quippe vnum facit ex multis. Igitur materia esse nequit: seipsum enim coniungeret: esset que tum componens, tum compositum: & vtrumque à se. Non est item efficiens. Nam quomodo compositum ingrederetur? Non forma. Cum sit corpus. Præterea quo tandem pacto Æther calidus per accidēs efficiet calida per se? nihil igitur erit per se calidum in Natura. Eorum enim principium primum per accidens calidum est. Adhæc, si terra non est vnum ex principiis, terra erit vnum ab ipsis factum. Est ergo calida & humida: quia duo eius illa principia talia. Quin etiam mista, & composita omnia: etiam ignis ipse. Aduersaris quoque, vt sæpissimè, » tibiipse. Ais enim: Impossibile est, aliquid tenuissimum esse » frigidum. Sed frigida cum multa sunt materia: quamob- » rem refrigerant. Quo ex loco peiores hydra exoriuntur difficultates. Nam tuus Æther per se est frigidissimus, atq; tenuissimus. Non enim est per accidens tenuissimus: vt per accidens calidus. Aer verò hic nostris hauſtibus omnium commu-

Subtil.

Contrad.

communis adeò tenuis est, vt etiam transmeet asseres: vt omittam Poetæ doctissimi testimonium, qui penetrabile frigus vocat. Quod aduersum te stat vtrinq;. Nam & aerē facit penetrare, vt sit ei tenuissimus: & frigidum facit, vt frigida penetrent: & tu eum agnoscis frigidissimū, & eum penetrare non ignoras. Deinde in progressu librorum, aurum, & argentum, ais tenuissima. Quæro de te: Vbi densa sunt, siue, vt tu loqueris, cum multa materia, an sint frigida? Refrigerant sanè actu. Vbi deducta sunt in illam tuam tenuitatis subtilitatem: an facta sint calida, quia tenuissima? An putas tu non inesse eandem formam? Non igitur eadem quoque illa ipsa qualitas? Vbi vidisti tu per attenuationē mista ipsa deponere naturales qualitates? Non enim ab effectione semper eas percipimus, sed aliquando sola intellectione. Rationem, quia nescis, ascribam. Si enim tibi nota fuisset ratio, non excidisset illud verbum. Quia in multa materia: ob id refrigerant. Nesciebas, inquā, agentis illius frigidi tenuissimi actionē certa proportione cum patiente debere conuenire. Non igitur, vt in tenui naturali deprehendas frigiditatem: puta in mucrone fili argentei: ipsum applicabis corpori nostro, quod multo calore munitum est. Ac profectò sicuti horologii rotæ motus, atque progressio visum fallit: ita minimum frigidū fallit tactum. Non differt tamen fili frigus ab eo frigore, quod erat in massa prius. Non igitur erit materiæ quantitas, quæ faciat frigus: neque vllo modo frigoris caussa: sed eædem illæ ipsæ partes tenues, quæ simul sunt. Iccirco multa argenti fila compone, atque applica: frigus senties. Tua hic ergo minerua minus subtilis est. Præterea si tenuissimum nullum frigidum, in multa materia frigidum: à contrario, in multa materia calidum (sic enim suprà statuebas) si fiet tenuissimum, calidum nō erit. Optimum apud te hoc argumentum: Materia enim fit, quod non erat. Fit siquidem frigidum, quod non erat. Fiet ergo etiam calidum, quod non erat. Non est igitur calidum tenuissimum, quod per materiam fiet calidum. Tenuissimum igitur neque calidum erit, neque frigidum. Sed & omninò ridicula verba illa: Frigida refrigerāt, quia materia multa impedit, ne possit penetrare calor. multam pro densa posuisti: malè. Nam rara quoque

Subtil.

Subtilis.

multa esse potest: vt aer, qui calorem non impediet, quo minus subeat. Verùm ad rem ipsam propius accedamus. Non peto rationem, quare densa calorem serius admittat. hoc etiam tunicatis notum est. Non quærimus, quam ob caussam non calefiat à manu lapis: sed quare manus à lapide frigefiat. Non enim materia agit illa. Nam quo? Nempè qualitate fit actio, sed à forma. Frigus aget igitur, in multa materia multum. Non quia nō admittit calorem, sed quia admittitur à patiente. An innuebas per hæc, non fieri actionis reciprocationem, quam redactionem vocāt nostri barbari? Itaque densa agere, quia non calefiant. At
Lucenſ. quid plumbo nigro densius? illico tamen calefit. Quid niue rarius? infrigidat tamen, vel ad stuporem vsque. Sed & calor meus à lapidis frigore quare sese aufert? Quem fugit hostem calor? frigiditatē? At frigiditas nihil est. Et in multa materia est multum nihili. Sicut & in cribro multum foraminum. Priuationes enim sunt. Vnde & leuius cribrum est. Sic multa materia multis onerata priuationibus, tanto erit eo onere leuior: id est ignauior ad agendum. Erit enim sicut auis sine alis, lepus sine pedibus, faber sine marculo. Quod nisi te maximum, atque acutissimum agnoscerem Philosophū, ab inimicis tui nominis, hominibus maleuolis, commēta hæc fuisse existimarem: quibus tuæ detraherent magnitudini, atque dignitati. Præsertim cùm ea iactes
» esse vera naturaliū fundamenta. Nos verò nugari cunctos:
» nihilque comperti habere: sed ignauiam, inscitiamque no-
Caſtig. stram verborum obscuritate inuoluere. Cùm Heraclitus nullus, nō iam Ponticus, sed Cimmerius cum tuis tenebrosissimis perplexitatibus comparari debeat. Nam quis illud intelligat? Rarum habere vacui rationem. Habétne ens vllum essentiā non entis? At quàm facilè dicitur hoc; quod nulla intellectione apprehendi queat? Illa verò non obscu-
» ra modò, sed falsa quoque. Calor, inquis, est propria qua-
» litas cælestis: quæ motu adiuta ignem creat. Si à materia
» obruatur, atque impediatur, frigus gignit. Mirificam ora-
» tionem. Cuius summa hæc. A calore gignitur frigus. Altera. Calorem materia obruit, sine vlla qualitate: sed frigus gignitur à calore obruto à materia. Qua materia? primá-
Monſtr. ne? At ea qui obruet? An secunda? At omnis materia secun-

da,

da, qualis, est. Non obruet igitur calorem materia, sed qualitas. Non gignetur qualitas, sed præexistet. Qualitas verò erit frigiditas necessariò: hæc enim calorem obruit. Quòd si intelligas ab humiditate opprimi calorem: non gignetur à calore frigus, sed ab humiditate. Gignit igitur humiditas frigus. Ergo gignit habitus privationem. Et vnum atque idem gignit duo cõtraria. Quippe gignit id, quod alit. partes enim sunt eiusdem cum toto ipso definitionis. Alimonia sanè gignit partes. Alit autem apud te tuum ignem humiditas: quare & generat. Tum hic generat frigiditatem. *Subtiliß.* Duorum igitur cõtrariorum vnum erit per se principium. Quod enim gignit, principium est. Postremò quid est hoc? Augetur calor in igneum ex temperato: & ex cælesti corruptibilis fit. At si calor ignis cœlesti calore calidior est (visti-one enim apud te inuenit sui definitionem) & ex illo calore fit ipse, motus beneficio: cælestis calor erit ignis in potentia, qui per motum reducetur ad actum. Motus igitur erit huius dator entelechiæ. Et quod perfectum est nobilissimum, ac principium naturæ, scilicet calor cælestis, accipiet à minus nobili, minusq; perfecto perfectionem: quippe à motu nouam essentiam, qua deterior fiat. Et pro Rege tyrannus euadat: videlicet ex calore diuino, viuifico, ignis vorax, destruens. Sanè calore motus minus est nobilis. Calor enim est ens statarium, quod διαμένον vocant Peripatetici. motus non est, nisi fiat, nisi dum fit: postquam factus est, non est. Etiam ipse cœlestis motus secundum partes corruptibilis est, & corrumpitur. Quæro etiam. Cæle- *Subtil.* stis calor, vt fiat ignis, aut intenditur sine alicuius entis accessione: aut aliquid accipit à motu: aut ab elementis per motum. Nulla nanque hic quarta natura est. Si intenditur, est idem qui prius. In Cælo igitur ignis. Si aliquid accedit: non à motu. Motus enim calidus non est. Non ab aliis elementis. Quippe non habent. Non ergo tuus ignis à motu fiet: accepta ab eo forma, à Cælesti calore materia: siue quasi forma, & quasi materia: hoc est, actu, & potentia. Noster autem ignis à motu fieri potest: quia ignis apud nos elementum est: & est in potestate aeris: ita vt per rarefactionem fiat actu ignis. Sed iam pudor in scenam prodeat. Nam per motum hic cum facias è calore ignem, supra per

motum faciebas in aere, & aqua frigus. Et nunc sic loqueris. Quæ motu non eadem manent, frigidiora euadunt: vt aqua, & aer. At aer motus, vbi non idem manet, ignis fit: vbi idem manet, non calescit. Et est eadem, quæ mouetur aqua, & vbi, & vnde, & quò mouetur. Quæ si non eadem est: nec idem quoque ignis erit. Et mox. Terra autem non adeò frigida esse potest, vt aqua: quoniam non mouetur. At suprà, lapidis partem motam igneſcere dicebas: quippe excussam. Simul scintillas eas esse terreas, propterea quod deorsum ferrentur. Aquam verò motam, in glaciem cogi nunquam vidimus, sed quietam. Motus enim affert rarefactionẽ: quia partes differt. Motu sanè aereſcit, & incaleſcit: quare fit, tum tenuior, tum leuior: quemadmodum & aer. Præterea quo modo seipsa frigidior fiet aqua, si per se frigidissima est? Hoc enim suprà tu profitebare. Itẽ si à motu frigus fit: ergo à motu primo primum frigus, à maximo maximũ. Igitur à cæleſti motu, primo & maximo, primum & maximum. Est enim motus hic, quia motus ibi. Et est motus is, quia motus ille.

Contrad.

Contrad.

Acutiſſ.

EXERCITATIO XX.

Iterum de igni.

HAEC ab illis seiunximus: propterea quòd misera reſilitione ad ignem recurris. Ignis attenuare non potest, inquis, nisi separet. Attenuat ergo, vel comminuendo ſicca, vt cum arenam in puluerem redigit: aut colliquando, vt metallica: aut tenues partes separando, vt in distillationibus. Primùm dicas velim: quænam fiat in liquefactione partium separatio. Continuum enim etiamnũ aurum est. Præterea in distillationibus nõ tam attenuat, quam crassam inſpiſſat. Nam quantopere tenuia educit, tanto relinquit terreſtria. Ipſum verò humorem, quem elicit separatum, ſine vlla partium diſſipatione attenuat. Nempe ſola rarefactione. Fit in homœogeneis ſola rarefactio ſine separatione: in heterogeneis etiam separatio. Ex cohærentibus igitur portiunculis cõstitutum diſſoluit corpus, abſumpto humido, quo aptabantur. In metallis verò nihil abſumit humidi,

humidi, nihil comminuit, nihil separat. Sed contrà potius aliquid humidi ponere videtur: fluida nanque facit. Rarefacit ergo tantum. Ac fortasse ne id quidem. Quod enim durum prius erat aurum, neque acus mucronem, exempli gratia, admittebat: postquam liquidum factum est, non propterea scinditur facilius, quia rarius, sed quia mollius. Rarius autem non esse, patet ex definitione. Nam si eadem est, quæ prius materia, & termini iidem: rarius non est. Fit verò fluidum: sicut aqua fit ex glacie. Est nanque metallum aquea terra multo frigore congelata: quæ propterea non nisi multo calore potest in pristinum restitui fluorem. Solum ex metallis argẽtum viuum aqua terrea est, non congelata. Manifesta descriptio hæc in lapide fusili, ex quo fit vitrum. In his tamẽ subtilitatem tuam non decuit conquiescere. Sed quærendum tibi fuit: quomodo calor, qui in ouo aqueum absumit, & aereum, ponat aquam in metallo. Non enim fluit, nisi calidum. An separat aqueũ à terrestri, quod cum eo cõfusum erat, ac facit actu esse: quia non potest, ob visciditatem, consumere, sicut in ouo faciebat. Itaq; in plumbo tandem consumit. Separare autem, manifestò videmus ex ipsa scoria, quæ aqueæ innatat substantiæ primùm, deinde subsidet. Primum igitur non potest omnes partes penitus separare. Iccirco adhuc consistũt, ita tamen vt fluant. Sic igitur in metallorum liquefactione declaranda tibi fuerat separatio. Non enim separat loco: adhuc sanè remanet continuitas, sed situs, & vicinia mutatione. Quid? Cessabimus ne hic ignaui, sicuti maiores nostri? qui satis habuere dicere: Calor rarefacit. Audendum est. Quæro caussam. Habétne hæc propositio propositionem aliam priorẽ? Habet. Efficiens rarefactionis caussa, forma ignis est. Instrumentum qualitas. Tenuitas scilicet. Potest enim subire, atque induere sese inter partem, & partem. Caussa finalis est ratio, propter quam rarefacit. Scilicet vt sibi simile faciat, quod est dissimile. Quia ipse ignis rarus est. Itaque etiam terram ipsam reducit ad sua minima naturalia. Tum hæc, quæ dixisti, nouo corrigis consilio, atq; ais: Non verè attenuat ignis, sed natura: quæ miscet, ac concoquit. Quid? supra attenuatio fieri nõ poterat, sine separatione: nunc fit per mistionem. Quare verò abstuliisti ab igne facultatem:

Subtil.

Subtil.

Subtilis.

Contrad.

Naturæ attribuisti? Verebare ignem ipsum, ne tibi exprimeret inuito confessionē, qua ipsum agnosceres substantiā. Naturæ igitur ignis vsus eiusmodi est, cuius fabro malleus, aut Tiphy gubernaculum. At vbi locorū Natura hæc extra ignē est, quo tanquam lima vtatur ad attenuandum? Nam sanè in re, quæ attenuatur, non est. Idem enim esset attenuans, & attenuatum. In igne verò si est, forma ipsius ignis est. Natura enim est principium motus eius, in quo est. Ars, eius, in quo non est. Quemadmodum & in libris naturalibus, & in fine vndecimi primæ Philosophiæ scriptum est. Naturam quidem agnoscimus, vim formarum omnium inferiorū à superioribus pendentium in effectione, atq; conseruatione. Ignis forma Natura est: qua ascendit, calefacit, vrit, vnit, soluit, cogit, separat, attenuat, spissat, educit, miscet.

EXERCITATIO XXI.

An acria beneoleant. De Moscho.

QVIETIORI animi agitatione deinceps trāsigemus. „ Negas acria beneolere, vt piper. Moderata bene- „ olere dicis, vt Moschum. Tum mox: Si plurimum piperis „ naribus suppositeris: cerebrū feriet. Ecce, Cardane, quantum conferat ad vniuersales pronunciationes historia particularis: cuius tu sectatores, atque inquisitores in tuis conciliationibus irridebas. Scito igitur, Moschum rerum omnium odoratissimum, simul earundem omnium rerum acutissimum. Sed fefellit te veri species. Nam quædam gustum feriunt sine magno odoris momento, vt piper. Galangæ tum haud memineras, cuius odor præstantissimus: quippe Cinnamomo proximus: sapor nullo pipere segnior. Moschi verò historiam, quia videris non legisse, ex India auectam meritò ponemus hîc. In regno Pegu Gazelæ simile animal album est: cuius ex inferiore mandibula æquè dentes vtrinque singuli exeruntur. Sub eius ventre fit sanguinis collectio in tumorem: quod, vt scis, apostema Græci vocant. Capta fera eam partem cum corio simul abscindunt. Quæ inter secandum guttæ sanguinis effluunt, caduntque

caduntque, eæ pro Moscho optimo, atque excellentissimo aut excipiuntur, aut colliguntur. Huius minimæ portiunculæ beneficio ad cæteri cruoris condimentum vruntur. Vbi secuerunt, hirudines admouent tot, tamque diu, quoad earum suctu cruor vniuersus cum ipsa vita detrahatur. Eum sanguinem exiccatum, atque in puluerem redactum, prioris illius perpauxilla quantitate, viribus verò efficacissimis perficiunt. Quippe centesimam satis esse, produnt. Tum illud in folliculos hosce, qui ad nos importantur, inditum seruant. Adulterationes, aut sinceritatem ita vel deprehendunt, vel probant. Sincerum naribus admotum illico sanguinem elicere. Quamobrem cùm pipere nullo, ac ne diuturno quidem odoratu sanguis euocetur, longè erit Moschus acutior: quem iure fateris odoratiorem. Quin acutissimus odor sulfuris: cuius cum ignibus cognatio quotidianis patet argumentis. Dices fortasse, de bono tantum odore à te verba fieri. Dicam: boni, malique odoris eandem cum calore proportionem, à quo hi deducuntur.

EXERCITAT. XXII.

Addita principijs principia.

QVI præstantissima, ac maximè præsenti memoria præditum te esse sciam, coactus sum existimare, aquarum, quibus aurum ab argento separant, fumo vexatum (eas enim describis hic) deleuisse recordationem tuorum principiorum. Sanè cùm posueris duo, Ætherem, & aquam: post aquas illas, tertium adiungis pro materia. Aquæ scilicet apponis terram. Hæc enim verba tua sunt. Igitur illud primo supponendum est, quod oculis videmus, terram, & aquam, solas esse mistorum materias. Quod & philosophus quasi diuinādo dixit. Calorem autem ipsum esse, qui miscendo concoquat. Calorem igitur ipsum corpus Ætheris existimas. Eius ergo substantia quid fiet? Non ingredietur mistum, sed calorem imponet solum. Pulchrè. Propterea verò quòd oculis, vt Plaurinus ille, vteris: oculis item nostris dari abs te aliquid æquum est. Dum vruntur ligna: quid illud est, quod abit, atq; ascendit? Aufert *Ludit.*

enim sese, atque attollitur & ab aqua, & à terra. Aer, nisi fallor, est. Illum etiam suprà memini, à te positum pro prin-
Contrad. cipio: idque aptissimo ad generationem. Nunc cum quare excludas, nescio. Quin te quoque nescire suspicor. Sed & calor, qui coquit? Nam si intus est, in subiecto est. Habet ergo subiectum proprium. Hoc non est aër. Hunc enim & hic excludis, & alibi. Non est aër, inquam. Hunc enim statuis temperatum: at hic calore opus est. Si non est in subiecto proprio, abierit. Et quod sit purum accidens, quo modo aget sine forma? Non enim potest, nisi sua, à qua proficiscitur. Forma verò illa in materia propria. Igitur accidens illud quoque. Quo fiet: vt neque in aqua: ea enim frigidissima: neque in terra esse possit: in qua nulla qualitas, sed qualitatum priuationes. At neque ignis erit: quem tu de censu elementorum deleuisti. Quocirca necessariò sextum quiddam exhibere cogeris: quod neque vnum ex quatuor, neque Cælum sit. Itaque ab his morbosis illa nihilo sanio-
» ra. Si terræ, inquis, plurimum, & caloris: ignem efficiunt. Cæterùm quo pacto ex calore, qui minor igne est, & elemento frigido, quæ est terra, fiet calor efficiēte calore ma-
» ior, qui ignis est? Non rectè igitur quæ sequuntur. In mistis
» igitur tria tantum, terra, aqua, calor, qui ea miscet. Quan-
» quam illico aliter. Ea nanque verba sunt. Terrā, & aquam
» sponte misceri, palam est. Quomodo sponte, si à calore? Eadem in illis constantia. Aër autem refugit mistionem:
Contrad. nec miscere vnquam poteris illum cum his. Quem tu suprà iudicabas, decernebasque aptissimum ad generationem.
» Non est aliud Æther ab aëre, nisi accidente quodam, quod
» peregrinū suscipit à Cælo. Cuius igitur erit modi aptitudo hæc, quæ in actum producta non sit à Natura vnquam, & tamen ab ipsa condita: Procedis ad ignē deinde, negasque cum quicquam gignere. Idem Dux quoq; noster docet, in secundo De generatione animalium: πῦρ δὲ οὐ γεννᾷ ζῷον. Calor enim alius ab anima. Ignis verò calor ad mistionum temperationem: qui, refractus in compositis, ignis amplius non est. Iccirco non separat: sed alia separans, & ab ipsis vicissim temperatus, miscet subiectā materiam cum aliis ad vnionem, quam vocant Græci σύγκρισιν, sub imperio, atque rectione formæ: à qua omnia vnum fiunt, atque vt vnū gu-

bernan-

bernantur. Sic, tametsi negabas suprà, miscere ignẽ, eiusq; functionis autorẽ Naturã statuebas: hic tamen ais: Ignem »
miscere corpora, sed substantias ipsas tum diuidere, ac se- »
parare. Verùm præter hanc fœdissimam cõtradictionem, »
illud quoque indignum philosopho. Corpora miscet, sub- *Contrad.*
stantias separat. Sic enim scribis: Miscet tamẽ ignis corpo- »
ra, sed tum substantias separat. Propterea panis ignis con- »
ficitur: caro verò corrumpitur. Sed neq; verba cum rebus, neque sententiæ conueniunt cum sententiis. Nam vbi dabitur substantia sine corpore, aut sine substantia corpus ita, vt corpora misceri, substantiæ distrahi queant? Nam corpora terrea, & aquea miscentur in pane: fateor. Quò abeunt substantiæ? Nónne eædem sunt, quæ antequam igni afficerentur, erant vel in maza, vel in steare? Carnis partes à pristina compactione soluuntur igni: substantiæ sunt: id quoque fateor. At nónne eadem quoque corpora sunt? siue quantum corpus intelligas, siue nobilius illud alterum? Aut quomodo huic sententiæ cohæreat hæc, tanquam effectus caussæ? Hæc, inquam. Propterea panis igne conficitur: caro verò corrumpitur. Nam cùm miscet corpora, tum diuidere ais substantias. At hæc duo sunt exempla separata. An panis partes dixisti corpora, carnis partes dixisti substãtias? Et non animaduertisti vtrunque ab igne transmutari? Coctum triticum non amplius triticum est, sed æquiuocè: Præterea in pane partes quædam separantur. Abeunt siquidem aquæ, & aëreæ nõ paucæ, sicut in latere: vnde coctus grauior. Et abscedunt ab se inuicẽ, quæ antea cohærebant: fitque spongiosus panis, qui fuerat massa densa. Adhæc, panis, exempto superfluo humido componitur ad mediocritatem: caro terrestri attenuato. Quare odiosus es cum ista tua religione, qui nobis crudas carnes apponi iubes. Nã homo cùm sit in medio constitutus: qui cibi terræ multum, aut contumacis alioqui substantiæ continẽt in seipsis, ventriculi viribus infestum: ii ignis vi domiti rediguntur ad caloris nostri proportionem. Cæterùm de concoctione suo loco: deque ea, quam tantoperè, quasi nouum inuentum, commendas, præparatione. Qui enim illam præterexunt concoctioni, philosophiæ sunt ignari. Omnis enim cuiuscunque motus pars, est cum suo toto eiusdem speciei.

Concoctio igitur à manſis incipit: ac per ventriculum, ac iecur ad venas deducta, in membris tandē perficitur. Hæc, vt Philoſophus appellat, ἐντελέχια, cùm ſit motus alterationis, vt loquuntur, præuiæ ad generationem: quælibet eius pars cuilibet ſimilis erit. Nunc ad rem. Crudis carnibus aliquot populi veſcuntur: ſicut alii Sole, fumóue piſcibus exiccatis. Scythæ, quos Tartaros appellamus, carnium fruſta condunt ſub ephippiis: in quibus inſeſſione, atque equitatione calefactas vorant. Nos coctis vtimur. Suo quiſq; pro ventriculo: non, vt ais, ex conſuetudine. Quippe illi ipſi, vbi per otium licet, etiam coquunt. Non cocturi, ſi illo modo vel iucundiores eſſent, vel vtiliores. Diogenes crudo polypo deuorato, propius nihil factum eſt, quàm vt interiret. Abiſſinos legimus, qui mare Rubrum, & Nilum inter ſub Ægypto habitant Æthiopes, à veteribus appellati Troglodytæ, crudis ali carnibus: non omnes tamen, ſed eos tantùm, qui in regno Angot agitant. Quos ſi velis imitari, liceat. Conſuetudini enim huic noſtræ, vt tu vis, prauæ optimas Naturæ leges decet anteuertere. Verùm id quoque vt ab illis petas, cautio eſt. Ex vaccino felle intinctū parāt: nec nō è crudo ſanguine. Quo puerbiū illud mirificè quadret: Similes habēt labra lactucas. Ac propterea q̄ ais, ad viræ diuturnitatē crudas, q̄ coctas carnes plus eſſe cōducibiles, operæprecium erit reſpicere ad crudiuoras beſtias: quarū puſillus vitæ tractū te inſolētis opinionis admonebit. Fuit igitur ars, non fortuita conſuetudo. Cùm ventriculi vi non poſſe crudas cōfici cōperiſſent, culinarū inierunt rationem. Etenim q̄ proportio eſt maturi fructū cum acerbo: ea eſt coctę carnis cum cruda, ſi ad coctricem noſtrā conferas facultatē. Demonſtrationis conſtructio hæc eſt. Cibus conſignificat ſimul & ſubſtantiā eius, quod eſt: & ſubſtantiā eius, cuius aliquid futurum eſt. Refertur enim ad hominem, vt dicebamus. Igitur & ad facultatem tranſmutantem. Quæ cùm inferior eſſet, arte ſubuentum eſt. Præterea ne ipſi quidem Canibali crudas vorant. Et Barbari maris accolæ, Sole, aut cremato fimo torrent. Reſtat obiectio. Fructus, & lactucas, quę ſint frigidiora, cruda eſitari. Reſpondeo. Carnes eſſe ſub forma valde reſiſtente concoctioni. Itaque vel ipſo igne ſerius coquuntur. At fructus ſtatim. Lactucæ vel ſolo

Ludit.

solo aëris afflatu marcescunt. Postridie sanè eius diei, qua colliguntur, flaccidè fiunt. Tum quod ais, carnes igne corrumpi: calumnioso verbo vsus es. Afficiuntur enim, vt in ventriculo conficiantur. Et hoc est ignis ventriculo, quod est ventriculus iecori. Corrumpuntur ergo sibi, sed inchoantur nobis. Sanè hoc quoq: modo à vermiculo corrumpuntur. Verum igitur est, quod ait præceptor sapientiæ. Pauca respicientes facilè pronunciat. Tutius in diuini Hippocratis sententia conquiescemus. Is in secundo De victus ratione: τὰ πυρέσσοντα, καὶ τὰ φωλούμενα πάσιμα ζῷα μᾶλλον τῶν ἀνθρώπων. Et mox: τὸ δὲ σῶμα προφώσκει, καὶ ἐρεγνώσκει ζῷον. διὸ δεῖ τῷ πυρέσσοντι καταγαθῆναι. ταῦτα ἡ κοιλίη διεπρήσσεται ἀδηφαγίῃσι ὑπὸ τῶν ἐσιόντων. Non igitur est à consuetudine, sed à Natura: si nequeunt cruda confici propter imbecillitatem ventriculi. Post librũ Hippocratis De vulneribus scripta extant quędã ex commentario non ignobilis autoris. γίνεται πάντα τὰ ἐφόμενα, ἀπὸ γλυκέος. Ergo ꝓdest coctio. Est enim quasi maturatio: si per eã acquiritur dulcedo. Haud absimilis sententia nostri Coryphæi, sectione vicesima quæstionũ. ὧν μὴ ὀδώδμοι οἱ χυμοὶ, πυρωθέντες γλυκέες γίνονται. Sanè primum vsum crudarũ fuisse puto rudibus, atq: inchoatis illis terrigenis. Quæ cõsuetudo cùm respõdere nullo modo Naturę posset, coacti sunt mutare consiliũ. Magnã verò esse oportuit necessitatẽ, quam cõsuetudo illa vincere nequiuerit ita, vt in Naturã abiret. Id quod tamen in aliis pleriq; videmus euenire. vt didicimus ex Hippocrate in libro De aere, & locis. Et docet Philosoph⁹ in duodetricesima sectione. μίγα, inquit, ἕκαστος ἕκαστος ἐστὶν. φύσις γὰρ οὐκ γίνεται. Sed ad tua. Tandem verò sententiã paris, quã tot nixibus parturiebas. Tenue, inquis, à Crasso separat: ꝙ illius abitu detetius reddatur. An non hæc ignis calumnia est? Crasso enim etiã ad alendum indigemus, non tenui solo. Neque enim carnium solo succo alimur ad eundem modum: abest enim longius à carnis nostræ consistentia, quàm caro. Ac propterea quamplurimo tenui succo esset opus nobis: multo sanè pluri, quàm quantum ventriculo capi posset. Quocirca toto ipso vescimur. Quod quia crassius, atque contumacius erat, attenuandum fuit: atque, quo fieri modo poterat, æquandum. Itaque quantum abit tenuis, tantum reponitur 4

attenuationis opera: imò verò plus. Quamobrem crassum illud plus attulisset noxæ, quàm tuum istud tenue vtilitatis. Sanè vt probum sit hoc, quod exhalat: maior est vtilitas in maiore copia attenuati, quàm iactura tenuium. Quòd verò addis, cocta ignis vitio non carere: perperam bonam rem pessima & voce & mente interpretaris. Non enim est ab igni vitium, sed emolumentum. Nam quemadmodum externa per hyemem, sic interna calore ignis maximè iuuantur. Afferunt enim cocta calida prærogatiuam futuræ concoctionis ad cognatum suum calorem naturalem. Calor enim vitæ minister omnis, moderatus. Frigus mediocre, ad nimium calorem temperandum, aptum: immodicum, mors. Iccirco esse animæ formatricis instrumentum
7 ait Dictator noster in secũdo De generatione animalium. Concrescere membra quædam frigore: ipsumq; esse, sicut & calorem vsui Naturę. Etiam aquam coctam qui damnarent medici, nuper exorti sunt, eadem calumnia: quod tenue abeat, crassum relinquatur. Sensib⁹ obnoxii, cùm apud Aristophanis & Herodiani subsellia nullam inuenissent rationem, nullam in Lyceo quæsiuere. Atqui non diu coquimus: sed quoad terrea cruda æquari possint. Quare etiam vbi ad pristinũ frigus reducta est, etiam nonnihil interdum
Subtil. subsidere videmus. Quin acutius consideranti, atque periculum facienti, manifestũ erit opus ipsius coctionis. Continuato nanq; igne diminuetur eo vsque, quoad tota abeat. Coctione igitur aeresci. Eundem ad modum attenuatur caro. Sic & in vicesima tertia sectione quæstionum: aquam maris decoctam, atque refrigeratã, vsui esse ad potandum.
18 Quia terreũ partim subsider, partim attenuatur. Sic in eadem paulò pòst: aquam maris fieri leuiorem motu. Igitur
20 contra te motus aquam calefacit. In primo Meteoron, Calefactam aquam celerius gelascere. Tenuior ergo fit. Quę cùm vulgato aphorismo conferre licebit ad sentẽtiam nostram muniendam. Aquam verò non esse simplicem, sed mistam probauimus his in libris aliquot Philosophi testimoniis.

EXERCITATIO XXIII.

Caloris diuisio, & modi.

DEIN-

DEINCEPS cõtemplandus est calor ille tuus quadruplex. Vnus est, inquis, in agẽte principali, id est radiis » siderum. Alius est & ipse in actu, sed sicco iunctus, vt ignis. » Tertius humido iunctus: qui est naturalis calor. Quartus » est vestigium caloris, non calor. Est enim potentia, vt in pipere. Primus calefacit, sed nondum generat: quia materiæ » iunctus nõ est. Hunc Aristotelici, qui audacter in iis, in quibus coargui non possunt, litigant, non esse caloré dicerent. » Nullum enim calidum sidus: quòd Cœlum sit expers omnis » qualitatis. Secundus nihil generat. Quia iunctus siccitati, » instrumentũ est potius corruptionis, & separationis, quàm » mistionis, aut crasis: sine quibus non fit generatio. Nec so- » lum ignis, sed omnis calor ex illius genere corrũpit, & ge- » nerationi repugnat. Ob id nec cineribus oua excepta pul- » los edunt. Tertius etiam motu indiget, & depascitur subie- » ctam materiam. Hic verò duplex. Alius quidẽ habens ma- » nifestum motum, resolutionemque: qualis in animalibus » perfectis maximè, ac magis in sanguineis: aut obscurum » motum, qualis in plantis: multoque magis in seminib. ea- » rum, atque metallicis. In his enim motum calor habet ob- » scurum: & tamen humidum dissoluit. Indicio est quod ser- » uata semina, etiam si inungantur, anni spatio, vel biennij, a- » rescunt, fenescuntque, non secus atque homines rugis con- » tractis: leuioraque, infœcunda etiam facta. Calor autem » in potentia est: cum caloris vi, velut in pipere, à tota planta » deriuatur in semen: & à toto monte in metallum, vel à ma- » gna parte: nimis concoquens, quod concoqui debet, ter- » ream maximè partem. Tuncque igneum redditur, si mul- » tus calor extiterit: si paucus, lapis. Si in aqueam substãtiam » multus agat, fit pingue: si paucus, aqueum. Hæc sunt verba » tua, quæ sunt inspicienda. Non enim pauca videntur à veri- » tate aliena. Quædam etiam & iis, quæ suprà commemorata sunt: & iis, quæ hic dicuntur, aduersari. Nam quibus artibus fiet, ne illa sibi sint contraria? Nimis concoquens, & paucus calor. Sed particulatim cætera videamus. Primùm *Contrad.* ais: calefacere, sed non generare: propterea quòd materię iunctus non est. Mihi verò videtur, ne calefacere quidem, nisi materiæ iungatur. Quanquam defertur ille per materiam perpetuò, postquam de Cælo demissum est. Semper

igitur materiæ iunctus est. Quare non semper generat ergo? Alia sanè ratio eruenda tibi est. Ea verò fuerit: quia non omnis materia præsto est: inepta est: aliena est. Iungitur ille simo: quare non ex omni generat? Iungitur huic: quare non ex hoc? Iungitur illi, atque generat: quare non statim? Iunctus iam est: quare non perpetuat vim suam in re generata? Permittit enim vt corrumpatur. Hæc ita dico, vt ostendam, non fieri generationem, propterea quòd cum materia coniungatur. Tum autem vt id quoq; ostendam, semper eum esse in materia: quamobrē tuo arbitratu semper debere generare. Non solùm verò non generare, sed etiam generata corrumpere. Idē est enim cum tuo illo tertio, quem hic describis, facísque vitæ autorē. Idem sanè autor est generationis calor, & cōseruationis. Quia vita est finis omnium motuum, qui antecedūt animalis generationem: ac nihil aliud, quā quasi quædam (si dicere liceat) generationis continuatio: sicut retentio attractionis: quemadmodum suo loco dictum est. Tametsi igitur in materia est, tamen prius præparat, quam generet. Non enim generatio motus est, sed motus finis: & aliud à motu toto genere. Quocirca impartibilis est, & fit in non tempore: vt loquūtur. Sanè generatio, & corruptio tametsi sunt oppositæ: non tamen habent alterationem pro medio, in eodem genere Hæc omnia patēt in libris Physiologiæ sexto, & octauo. Quod verò nobis obiicis (Aristotelis enim alumni sumus, nec pœnitet) audacter in iis litigare, in quibus securi simus de reprehensione: haud æquum, aut ingenuo viro dignum facis, præsertim hac in materia. Quis enim tibi cōcedat? Cælum, Cæli ve partes esse calidas? Nam si tales sunt, etiam frigidum suscipere poterunt. Denique si quid esset in Cælo nostrarum qualitatum: Cæli natura à nostrati natura pati posset. Quòd si non posset propter excellentiā, at propter naturam posset. Hoc autem tam est in Cælo absonū, atq; si iam pateretur. Cæterùm ambigunt sapientes: vter stultior sit, is ne qui stultè loquitur, an is qui stultitiā manifestam lōgiore impugnat oratione. Litigamus nos, in Cælo non esse horū corruptibilium qualitatē vllam: quia, vt obiicis, reprehendi non possumus: tu qui Cælum calore tui cerebri calefacis, ac propterea reprehendi potes: nō audacter litigas?

Subtil. 32.7 62

Caslig.

litigas? Nam si vtrosque sensus in experiundo deficit: vterque tutò suâ profitebitur opinionē: sin alteri plus fauet à rerum natura dictata ratio: is tutò, ac verò poterit profiteri. Audes in Cœlo tu contrarias statuere qualitates? At ne eorū quidem motus inter se contrarios esse, suo loco demonstratū est. Effectiones solas à Cælis, non in Cælis inuenies esse contrarias: quod propterea non est absurdum: quia non in se agunt: sed eorum exit ab illis actio in alia, in quibus imprimitur: & à qua est contrarietas. At quamobrem tu qui subtilitatem pro materia, & fine præsentis operis sumpseras, vulgū sequeris? An subtilitatem excellentem existimasti, si delertor esses subtilitatis? Subtilitas enim haud vulgaris in eo est: calorē à nō calido euenire posse. Vide bonum Metaphysicum. Si Cæli nequeunt caloris autores esse, nisi etiam sint ministri, id est, nisi ipsi calidi suum suppeditēt calorem. Eadem ratione si non est quadratus, aut circularis, aut trigonus calor ille: non poterit quadratorum corporū generator esse. Neque rubrum, aut viridem calorem ex ipsa vi suæ formæ excitabit, quia ipse viridis non est. Quid? latrātne calor ille, aut texit in Cælo: quia fabricat & canem, & araneam: Quid? motus, apud te nónne addit eam calori naturam, qua ignis generatur? Motus nónne dat aquæ frigus, vti tu credi iubes? Vtinam motum ipsum calidum simul & frigidum dicas. Calidum tamen eum esse oportuit, sine quo cælestis ille tuus calor ignem creare nón poterat. Ad hunc igitur modū non solùm motus erit Proteus in tuo aëre, inque tua aqua, modò calidus, modò frigidus: sed erit ignis ipse quoque. Quamobrem nulla erit æquiuoca generatio. Atqui ne Rois quidem filio credimus: qui in libro De substātia orbis, & in quarto de Cælo dicebat: Cælestia corpora non per calorem calefacere, sed per motus velocitatem. Calor enim cælestis totus esset æquiuoca soboles. Neque quod in secundo eiusdem à maiore autore proditū est: Calorem, & lumē à stellis attrito aëre, & earum motu prouenire. Rerum quidem mutationes à motu confieri arbitror: calorem vel attritione, vel motu Cæli fieri, falsum puto. Quin Solem ipsum, si non moueretur, maiorē æstū, atq; etiā incendia allaturum. Hoc etiam scriptum est in tricesima sexta quęstione sectionis quintę. Quærit enim, stan-

Subtil. 42 42 36

tes in Sole quæ plus calefiant, quàm si mouerentur: cùm tamen caloris autor motus sit. Nihil autem differt: si Sol, si, ve quod calefit, non moueatur. Causſa cęlestis motus est: vt vires suas astra cum subiectis partibus aliis atq; aliis communicet, non vt calefaciat. Multa namque non mota calida, vt sulfureæ venæ, vt quædam alia metallica, quæ operarum pedes vrunt, soleas comminuunt. Multa mota nō calida: vt fluuij. Ignem verò in suo loco à Cæli attritione calidum effici: quod etiam dicitur in Meteoris: nihil affert aliud, quàm calorem in igne exiſtere per accidens. Absurdū enim est: qualitatem illam aliunde, quàm à sua forma pro-

Subtil. ficiſci. Nam si esset in igne calor à motu Cæli, à Cæli quiete esset in terra frigus. At Cæli quies nulla. Neque Cæli motus est caloris nostri causſa, sed vis in eo caloris efficiens, sicut & lucis, & generationis. An verò motus ignis à Cælo, & attritio, ad calorem essentialem addant etiam accidentalem igni? Addit sanè. Quamobrē subtilissimè in hæc pauca reſoluetur quæstio. Essentialis in igne calor à forma est. Accidentalis est à Cælo. Cæterum non quia mouetur Cælum, sed quia mouet ignem, & ignis mouetur. Vt motus i-

Subtil. gnis in igne causſa sit, nō autem Cæli motus. Nisi quia Cæli motum dicimus esse causſam motus ignis. Porrò autem progrediamur ad aliam subtilitatem. Calor ignis essentialis, summus calor est: quippe affectus proprius primi corporis, cuius est. Quapropter nullum calorem per vllū motum accedere posſe ad illum calorem, dicēdum est: qui per se talis est, & primò. Quod argumētum etiam ignis tui destruit generationem. Sublato enim de primorum corporum censu igne: calor tuum Cælum calidum habebit pro primo subiecto, cuius erit affectus proprius primò, & per

Subtil. se. Quare erit maximus calor. Non igitur augeri poterit. Tanto verò minus per motum, qui ei accidens est. Sed & illud ppius videamus. Quod ais, nos negaturos esse, calorē esse hunc, qui demittitur à sideribus: haud rectè sentis. Quis enim Peripateticæ disciplinæ cāditatus æquo id animo patiatur? Imò verò tū Philoſophus ipſe, tū eius alumni cuncti dicunt, & calorē esse, & esse præstantissimum à sideribus, ac diuinū. Non tamen esse in illis, sed in hisce nostris, & ab illis: esseq; vniuersę generationis autorem: vt suo loco dictū est.

Secun-

Secundum calorem, ais, nihil generare, quia sit iunctus siccitati. Quin igitur cum sit eius Natura iuncta siccitati, multi humidi facta extrinsecus accessione, quod ei modum statuat temperationis, generabit. Tametsi etiam sine tanta humiditate, declarat ignis generatricem facultatem historia de Pyraustis in Cypriis fornacibus à Philosopho recitata. Quam rem tanquam fabulosam quidam temerariò simul, ac plebeio argumento calumniari ausi sunt. Cum Galenus, inquiunt, fornaces illas viserit: deque ea re nihil scriptum reliquerit: verum non est, ibi ea fuisse animalia. Acutissimum argumẽtum. Nam quamobrem proditum repeteret? Citius ille, vt erat tanti viri gloriæ infensus obtrectator, id quod aliquot locis etiam ridiculè facit, si nõ reperisset, redarguéret. Qui paucos ibi dies fuerit, non tum vidit. Non erant, non semper sunt, non rogauit fornacarios. Discant igitur hæc ingenia stuporem deponere: quibus licet sine petulãtia veri esse indagatores, sine inertia verecundos. Nihil enim prohibet, humidissimo elemento generari humidissimas animantes, cuiusmodi pisces sunt: nihil in siccissimo siccissimas. Nam & ibi quoque mistio est. Non enim purus ignis, apud te præsertim, qui ipsum purum facis accidẽs. Ex subiecta ergo materia generari nihil prohibet. Nulla enim ratio contradicit naturalis. Neque tibi fuerit absurdum, qui etiam elementa omnia dicis viuere. Tu qui hasce leges promulgasti, non ex quocunque illorum conuentu constitui putes aliquid? Nõ ex igne, dices. Ratio. Quia consumit. At non consumit aurum, quinimò perficit. At consumit tertius ignis ille tuus: qui tamen vitalis est. Ergo vitæ effector, si & conseruator ita, vt sine illo vita non sit. Adhæc siccitas impedimento nõ potest esse, quominus in alia materia faciat opus. Siccitas enim tibi nihil est. Ac quanquam Aristoteles in tertio De generatione animalium, cum de elementorum indigenis, aut incolis animalibus loqueretur, non apposuit pyraustam: non tamen eius historiæ aduersatur. Ita enim scribit: Trium elementorum naturã frequentari triplici animalium genere. A plantis terram, à piscibus aquam: πῦς πτῆνες (credo quia spirant) aëris vsum destinatum. De igne, inquit, alibi quærendum est. Vbi dubitare videtur de Dæmonibus: deque eorum, in sphæra ignis, loco.

Iccirco addit, quippe sub Luna. An igitur sint in elementi tractu, quærit ibi. Nã pyrausta in hoc nostro igne est. Non est igitur caussa siccitas, quare ab igni non fiat generatio, sed quia fit à forma. Ignis autem materia est, & formæ ad certa opera instrumentum. Ille verò cælestis calor nihilo aptior est, vti dicebamus, ad generandum: nisi etiam humiditati, sicut noster hic, misceatur. Quod verò de ouis cinere exceptis negas, falsum est. In Ægypto namque ad Cairum furnos construunt, alij alio multiplici fornice imposito: in quorum tholi supremi medio foramen est: per quod caloris vis, quæ immodica posset officere, subit, atque exhalat. In imo ignem accendunt temperatum. Ouorũ multas cẽturias in fornicum superiore planicie disponunt. Statis diebus erumpit turba: quos illi non numero, sed mensura venales habent. Modiolum statuunt sine fundo, quem vt complerunt, tollunt. Neque hæc fabula est: sed fabulæ illi ipsi, qui negant. Perüsti igitur simul cum ista tua sententia, Cardane. Quærendus iam tibi quintus calor est, quasi noua quinta essentia, qui non ignis sit, sed ignis Ægyptius. Id quod tibi facile fiet: qui in distillationes descendere iubes Ætherem de conuexo Lunæ. In cuius rei confutatione me exercere nolui: qui istas fornaculas odi odio plusquam Vatiniano. Sunt enim noctuæ ad aucupia crumenarum, à quibus aurum, quod postea pollicentur aliis, sibi captent prius. Tandem verò ex aliqua, sicuti dicebamus, humiditis mistione calumniam siccitatis illam effugiet primùm: deinde sublata nempe caussa, sterilitatis. Aristoteles in tertio De generatione animalium ita scriptum reliquit: κἂν ἐ ὦρα ᾖ εὔκρατος, ᾗ ὁ κόπος ἀλεᾶτος, ἐκπέπεπται καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων, καὶ τὰ τῶν τετραπόδων ὠά. συμπέπεπται γὰρ καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ τῆ γῆ θερμότητος. Quæ huc adscripsi, vt intelligeres, calorum tuorum vanam dissipationem. Etenim triplex cùm sit exclusio: vna ab animalis calore dupliciter: quippe vel eiusdem, vel alterius generis: excluduntur namque anates à gallina, cuculi à carruca pulli: Serum oua à muliebri calore: altera à Sole, tertia ab igni: calor idem erit & Cæli, quem primo narrabas loco: & animalis, quem in tertio separabas. Tum autem si id ab igni quoque fit, cum illis item ignis eiusdem magistratus particeps erit in republica

Locum.

blica Naturæ, cuius & potestatis. Sed ad tertium.

Tertium, quem vt generationis autorem faceres, cum humido componebas, etiam motus indigentē profitebare. Neque solùm motus, sed etiam pabuli. Quibus rationibus te illum ad ignis naturam deuoluere non animaduertisti. Ignem tamē tu propterea amouebas à generandi potestate, quia consumeret. Quia verò cōsumeret, non generaret. Quantum verò calorem, & à tertio separas, & cum eodem confundis. Tertium enim non solum in animalibus, sed in seminibus quoq; statuis, eumq; actu: quippe qui seminum depascitur humorem: quā ob causſam rugosa fiant, & senescant. Sanè si agit, actu insit, necesse est: vt videmus in nono primæ Scientiæ. Mouēs, inquit, actu oportet esse. Nam quod potentia est, aliquo modo non est. Hoc igitur confundis: illo verò distinguis. Non enim ponis hic in actu, sed in potentia: nempe in pipere. At piper semen est: in quod à tota planta calor deriuatus est. Quonam verò modo tertium calorem habere motum dicebas in metallis, si alibi facis aurum incorruptibile? Quo, inquam, modo calor eius suum humidum depascetur? Præterea nequaquam subtilis es in communicanda ratione seminis & plantæ, cum montibus & metallis: non enim eodem modo à monte in metalla, & à planta in semen deriuatur calor. Sed quemadmodum terræ plantam, matricis fœtum, montis metallum fotus iuuat. Ac quanquam semen arboris opus est, tamen est cum suo autore vniuocum: vtriq; enim principium vnum. Metallo verò cum monte nulla communio vniuocationis. Nihilo enim magis, quàm terræ cum plantis. Ad hæc, quid hic rerum agit aduerbium illud, nimis? Natura enim nihil nimis facit. Sua enim cuique idea est. Et vbi vult ignem generare: quantum satis, non quantum nimis, coquit. Quid illud, quod ais mox? Actu manet calor. Sed quia est in humida substantia, exurere nō potest: vt in pipere. Actu igitur ille est in pipere. Quod nisi humido temperaretur, ignis esset. Ergo calor ille, qui in tertia classe censebatur, humido coniunctus, adurendi natura præditus est, atq; habet potestatem ignis, nisi ab humido prohibeatur Non igitur ab igne differt, vt calor est, sed vt est cum humido. At hoc accidit ei. Per accidens ergo fit humidum: per se verò cremare

Contrad.

Contrad.

13

Contrad.

Castig.

,,

,,

valet. Namq; pascitur etiam, sicut ignis. Generat igitur per accidens. Quare & per accidens conseruat. Animal itaque corpus erit per accidens animatum. Hæc sic, ex principiis tuis: quæ tamen haud vera sunt. Nam in maiore humido calor existens exurit. Vrit enim cutem aqua calida, non secus ac flamma. Sed & in flamma quamplurimũ humoris. Neque enim cõsistere potis est, sed fluit, cùm sit aër ardens. At in pipere quàm pauciſſima humiditas, quæ multo ficco exacta exulat. Sicco autem tibi creat ignem calor. Postremò quomodo in pipere actu ignis est apud te, qui in temperaturis tot vbique iactas refractiones? Refractio sanè remissio est de actu. Ludis verò nos, vbi dicis, candelæ flammam non esse in humido, sed ali humido. At est in philosophia receptum, fieri alimentum eius partem, cuius est alimentum. Præterea ignis, cùm abs te dicatur accidens purum, in subiecto erit. Erit igitur in aëre, si flamma, vti tu dicis, aër ardens est. At in aëre nihil ficci. Adhæc, cum ardet sepum, aut adeps, aut oleum, aut nitrum, ita vt nihil relinquatur penitus: in quo erat ignis? In toto sanè. Totũ enim in se transmutauit. Quare tum illud exemplum valde futile est. Homo, inquis, tametsi pomis alatur, tamẽ pomea substantia non est. Namque tibi non erit homo, accidẽs in pomo: sicut est in aere ignis. Et pomi qualitates in hominis remanent substãtia. Humidum igitur exemplo tuo in igne remanebit. Homo sanè est substantia, quę pomea fuit: materiam dico: & pomea humiditas quæ erat, facta est hominis humiditas eadem genere: id est, eiusdem elementi siue temperaturæ: diuersa tantùm vnica ratione, quia sub alia forma est. At humiditas non fiet ignis tuus, quia nõ potest vna qualitas in contrariam mutari qualitatem, tanquã eius materia. At pomum est materia carnis in potẽtia, quæ tum fit actu caro. Humiditas nulla vnquam vel fuit, vel erit siccitas in potentia. Sed altera abolita subit altera. Quibus ex angustiis in illum quoque scopulum detruderis. Ais enim: in aqua feruenti qui calor est, cum non esse in humido, sed in sicco. At vbi siccitas in aqua? Sed eius partes transmutantur ab ignis vi, in ignis substãtiam: quas exhalare videmus. Illæ namque ignis sunt impræsentia: qui neque lucet nunc, neque mox vret rarefactus, & ad locum suum contendit:

ad quem

ad quē peruenire, nisi ab aëris circumfusa copia corrumpe retur. Sed videamus infelicissimum argumentum. Quòd „ calor, inquis, aquæ feruentis non sit in aquæ substantia, sed „ in sicco, patet: quia amoto igne aqua sponte refrigeratur. „ Accipe vicissim. Quòd frigus non sit in corpore meo, tan- „ quam in subiecto, patet: quia decedente Aquilone sponte „ redit corpus ad calorem. Cuius notæ moneta quoque illa „ est. Si esset in humido aquæ calor, generaret: quia sic gene- „ ratur vermiculus posita carne in Sole. Ergo calor, qui est ab „ igni, generat tibi, si iungatur humido. Calefiat igitur aqua ita, vt nondum fiat ignis: sic enim tu quoq; supra faciebas: tunc fiet generatio. Non enim in sicco erit calor ille, nondum enim ignis est. Adhæc, calefiat aër eodem modo: fiet eadem ratione generatio. Cum humido namque est. Siccitas abest: Calor adest. Præterea quare non aliud, quàm vermiculus? Quia non est proportio. Quare non ex quocunque in Sole posito? Quia non est proportio. Quare non ex aqua in Sole? Quia non est proportio. Da igni conuenientem materiam, pyrausta gignet. Da ignis calori in vaporariis conuenientem materiam, pulices gignet, pediculos gignet. Carentia igitur proportionis frustratur ignis actio in aqua, non autem carentia potestatis. Hanc priuationem vsitata voce: illam, si liceat, inconuenientiā appellabimus. Non nego, ignem siccum esse: non nego, humidum non esse: non nego, aquæ partes in ignem transmutatas amisisse humiditatem, atque iccirco ascendere: sed in aqua nego quicquam licci esse, quòd ignis tui, hoc est accidentis puri, qui summus est calor, subiectum sit. Si enim quicquam inesset in aqua licci, non abiret calor etiam amoto igni, nisi à maiore aquæ expugnatus quantitate. At enimuerò etiam in vltima quoque gutta fit resolutio, neq; manet ignis. Maneret porrò, sicut in ligno.

Minus etiam subtiliter tractas ardentis aquæ cum cine- *Castig.*
re comparationem. In quorum vtroque etiam refrigerato, „
ais, inesse impacti caloris vestigium. Nempe combusta la- „
ctuca, aut sandalo, cineris calor ab igni. Quapropter abibit. Neque enim cinis hic calidus erit, vt è quercu, vite, ficu. Accidens enim est, quod extrinsecus obuenit. At ardenti aquæ calor duplex. Alter ab igni, à quo exépta, paucos post

dies eo caret. Ad quod .sti noui Galeniſtæ, diſtillationum vituperatores parum reſpexerunt. Alter calor erat in vino, quem poſteaquam ignis ab aliis, quibuſcum miſtus erat, partibus ſeparauit, ſegnioribus illis quidem, ac frigidioribus: tanquam hoſtibus liberatus, abſque negotio vegetior exiſtit in tenui aquæ ſubſtantia diſtillatę. Neque verum eſt,
„ quod ais: Fimi calorem non habere motum manifeſtum.
Habere enim manifeſtò, per ipſam videmus exhalationē.
Quæ deinde repetis, non egent repetita cōfutatione. Tan-
„ tùm, quod addis, exercendi præbeat occaſionem. Natura-
„ lis calor, inquis, in putridum, & igneum mutatur: quia humidum à calore ſiccatur. At non id ſemper fit. In iis enim, quæ ſub aqua putreſcũt, humor peregrinus primùm extinguit calorem naturalem: quod in iis non fit, quæ coquun-
Subtil. tur in aqua (vt & hinc obtrectare dediſcas igni) propterea quòd ſufficitur ab igne calor calori (puta carnis) ſimilis: qui prohibet putrefactionem, conſtante ſcilicet caloris integra facultate. Quamobrem carnes diſſoluentur quidē, ſed non putrefient. In aqua verò frigida quæ putreſcunt, amittunt primũ calorem, vti dicebamus, ſuum. Quare humidũ quoque proprium corrumpitur: tum reliquiæ caloris elementaris graſſantur intus obſeſſæ p ἀντιπερίστασιν, ac diſſoluunt humorem, qui attenuatus diffunditur. Quo fit, vt cadauera & intumeſcant, & fluitent. Fuerãt igitur tibi putrefactionis diſtinguendi modi: neque te meriti decuit hunc modum, eo modo, quo fit à Sole putrefactio. Quãquam ne ea quidem mihi probatur ſatis. Tollendo enim Sol humidum, deſiccat, non putrefacit, quod in prunis, paſſis, caricis manifeſtum eſt apud nos: in arenoſis Libyæ locis etiam cadaueribus euenit. Animalia namq; integra deſiccata inueniuntur. Sed ab aëris id humiditate fieri certum eſt. Quamobrē etiam ſub Luna potiſſimum fit. In lignis autem, quæ putrefacta iam ſunt, ſuccedit tandē deſiccatio, quæ ab Ariſtotele in libro De affectibus miſtorum præcedere dicitur. Etenim ibi ait ille, σῆψιν καὶ σαπρότητα eſſe corruptionis finem. Vbi maxima eſt difficultas. Quippe ſi putrefactio, & marcor
Subtiliſ. ſuccedit corruptioni, non ſolùm ignis, ſed & alia elementa quoque, & viuentia omnia immunia erunt putrefactionis. Quippe terra, poſtquam erit corrupta, nō erit amplius terra: ne-

ta: neque homo erit homo, sed cadauer, quod corrumpetur. Quare aliter videtur. Sanè & corruptioni anteuertere putrefactionem in quibusdam, & in quibusdam sequi. Sequitur in viuorum, & elementorum corruptione, at nõ sequitur in ligni corruptione: imò putrefactio in eo est via ad corruptionem: qua tandem fiet, vt esse desinat lignum. Id quod etiam fortasse quibusdam euenit elementis. Nam ignis neutro modo pati potest putrefactionem, neq; antecedentem, neque accedentem. In febrili verò calore metaphora est. Nullus enim ignis ibi, sed præter naturam calor. Neque potius exempto fit humido, quàm corrupto. Augetur autẽ in corpore sano calor à motu, propterea quòd attenuantur crassa: in febriente verò propter obstructionẽ. Continuata namq; generatione auctus, neque ventilatus, neque liberatus à fumis acribus turget intus.

Attentius illa consideranda. Si ignis agit in aquam, aërem generat. Quare non igitur humidum pingue? Quia, inquis, pingue fit per mistionem. Ignis autem separat. Separat autem propriè vtilitatis caussa: quia aqueum propellit, quod vri nequit. Velut in lignis viridibus, quæ aquã exudant, cùm accenduntur. Principiò tibi dico: nihil quæri. Mistio enim non nisi à Natura. Hic autem ignis eius instrumẽtum est, extra aquam. Vbi verò cum aqua per Naturam commiscetur, fit pingue simul cum aëre: veluti in oleo. Ignem enim inesse patet, quia non gelascit, sed spissescit tantùm. At aquæ materia fauet tibi: quia non spissescit igni. Quid nux? non enim ex ea exprimetur oleum, nisi prius subtorreatur. Et ex lauri bacca eodem autore generabitur oleum. Tum tu quibus vteris verbis? Ignis, inquis, aërem generat. Ergo ignis generat. Non ergo consumit ignis totum. Generat autem aërem. Ergo vitæ dator est. Aër enim viuit tibi. Et erit ignis omninò hic instrumentum animæ mundi, quæ tibi generat. Cæterùm eò abit tua interrogatio, atque si dicas: Quare non generat hominem? Quænam verò est vtilitas, si propellit pabulum suum? Aquam enim propellit hic: at eum alebas aqua suprà. Præterea non in rem eius est, cùm facit hostem suum validiorem. Nam quandiu est cum aqua aër: leuius eam potest expugnare. Est enim inter ignem & aërem symbolũ, caliditas. Quam

Castig.

in eo si detrectas: at est tenuitas saltem: qua disponitur aqua ad faciliorem, celeriorem que oppressionem. Quæris cur non gignat ignis pingue, cùm aqua θυμιᾶται. Quæram ego, quare calor ille tuus, qui pingue generat ex igneo, nõ gignat equũ. Quòd si calor naturalis externo iuuatur igni ad generandum: non est dubium, quin fiat vnum ex vtroque. Iuuari autem, quemadmodum dicebamus, in Septentrionalibus vaporariis manifestum est: in quibus pusilla gignuntur animalia etiam eo tempore, quo extra in aëre frigido nec oriuntur, & orta occidunt. Nudus igitur naturalis calor sine illo igneo segnis est, ab illo auctus viget. Adhæc
Subtiliss. cùm Cæsaris anima, à Catonis anima non differat substantia, eius calor ab huius calore differet quantitate. Eadem enim in vtroque species æqualis. igitur accidentia quoque erunt æqualia. Quocirca etiam naturalis calor necessariò. At calor manifestus est in alterutro maior: ergo alius erit calor à calore illo. Non ab aqua: tantò minus ab aere, quẽ facis frigidissimum: minimè verò à terra, quæ tuis priuationibus abs te bruta sanè facta est: ergo ab igni. Ignis igitur compositi erit principiũ Quid? Propellit, inquis, aqueum ignis. At non pellit ille, sed appetit. Appetit autem, vti tu vis, pro pabulo. Id quod etiam euenire videmus oleo. Quòd si tabulę cuipiam inspergatur, atque in eius medio pruna statuatur: fugit, atque quoad potest, prunam relinquit: sicut alibi dictum est. Fugit enim populatorem suum. Illa non intelligo. Depascitur ignis pingue humidum ligni: in quo, dum viueret, calor inanis fundatus erat. Latet me, inquam, caussa, quæ te adegerit ad tragicum illud epitheton: inanis. Verùm omittamus nos harum delitiarum reprehensiones. Illud magis vrget. Vitalem calorem cùm in humido fundatum scribis, tametsi hoc est ex vulgata hominum opinione, tamen de te subtili quærendum est: quònam id fiat modo: si tota planta viuit, in tota planta non sit vitalis ca-
Subtil. lor. Viueret enim planta secundum quid. Aut illud humidum esset plantæ cor, in quo habitaret anima essentialiter: cuius vis partibus cęteris, non autem substantia, suggereretur. Quanquam de huiusmodi animæ Regia tu cum aliis meritò castigati estis alibi.

2. *An calor naturalis augeri possit.*

MAXIMA restat difficultas: an calor naturalis augeri possit. Naturalem nunc intelligo, qui prima, vt vocant, radice generatæ rei vitæ instrumentum est. Negant eius pabulum vel augeri, vel si minuatur, tantundem reponi posse. Si enim id eueniret, non fieret generati dissolutio, quæ dicitur mors. Quotidianus enim supplementis reficeretur ita, vt semper esset integer, quantusquantus in ipsis fuerat primordiis. At animantes primum decrescere, post ætatē statam: deinde tabescere: postremò videmus interire. Robustissima sanè ratio: sed quæ & aliarum obiectu rationum debilitetur: & sapienti tollatur responsione. Rationes hæ. Si manet eadem humidi radicalis, vt vocant, quantitas: non est caloris pabulum. Si ipsum depascitur calor: non augebitur corpus. At augetur. Præterea si reponitur in augmento, aut inter alendū, pars eius partis loco, quæ à calore consumpta est, eaque est cum cæteris vniuoca partibus: erit etiam vniuoca forma: quare etiam accidentia. Calor igitur augebitur ipse quoque. Postremò corpore extenuato, atque refrigerato, vbi alimenti accessione redintegrascit calor: quærendum est, an qui accreuit calor, sit eiusdem speciei, atque is, cui hic adiunctus est. Si sit idem specie, augetur ergo radicalis calor: si non idem, non vnus igitur. Erunt itaque duo separati calores actu. Quare & duo habeāt subiecta, necesse est. Quocirca & formas duas. Non enim diuersorum subiectorum vna potest esse forma, sed vnius. Igitur duo erunt animalia, non vnum: vel homo, vel equus. Aut & in homine, & in equo aliquid erit animal, aliquid nō animal. Hæ sunt ex aduerso rationes nostræ. Nunc responsionē videamus, quæ versatur in paucis. Laborat agens naturalis, & in agendo patitur. Quamobrē tametsi animæ vis est eadem: tamen instrumentū, id est calor ipse, multo vsū debilitatum, atq;, vt ita dicam, detritum, nō potest quod ab eo iure naturæ exigitur, perficere pensum. Quo fit, vt primore ætate vegetior: tum quotidiano agitatus opere calor, fiat vietus, ac deinde flaccescat: postremò vero etiam aboleatur.

Salpetra cur in igne crepitet.

Dii benefaciant Salipetræ. Qui tametsi ignem concipit, tamen exemit nos ex tuis igneis difficultatibus.
„ Ais, Salpetræ esse terreũ, ac propterea in igne strepere. Non
„ est ea caussa. Nam si propter terrã strepit, terra magis strepet. At non strepit. An est raritas? quã & χανότητα, & σομφότητα dicit Aristoteles. Non est. Non enim fungus crepitat. An raritati iuncta partium duritia? Non enim pumex crepitat. Cum his igitur aliquid oportet esse, quod pro causa cognoscatur. Diuinus præceptor in vndecima sectione
26 quæstionum, Sal dicit in igne crepitare, quia humoris in se plurimum continet: qui ab igni attenuatus, spirituosam induit naturam. sic enim interpretor πνευματῶται. Sal tamen aërem potius, quàm aquam cõtinere, aut saltem plus aëris intelligas: qui ignescat. Quamobrem ex minori quantitate maior factus iisdem angustiis capi non potest: atque iccirco parietes rumpit illicò. Quibus momentis aër eliditur ex illarum resilitione disploſus. Id quod & in castaneis, & in lauri frondibus, atq; etiam iuniperinis euenit: in quib. flatus multus, aquæ minimum. Pumex autem nõ dissilit: quia totus intus peruius est: neq; aër illi captiuus cohibetur: sed idem, qui circumstat foris, intus commeat. Longè peius illud: cùm sonitus causſam à bellicis machinis editi attribuis Salipetræ. Nam tenuissimum in puluerem comminutum cauernulas amisit illas. Tonitru verò fit ex aeris complosione: quemadmodum & in clamore, & in eo sonitu, qui aliquando conuicia ciet, aliquando risum mouet, simulque nares vt occludamus, cogit. Nisi & ibi quoque Salpetrę in-
Iocus. ueniri quæpiam suaserit subtilitas. Nam sanè nullum in nubibus est. Puluis autem, quem Ferrariæ inuentum narras, non edebat tonitru: quia sine impetu impellebat. Sonum verò edidisse necessariò, vel anhelantis nares docent.

EXERCITATIO XXV.

An aër sit in mistis. De flatibus ventriculi.

Svpra ignem tollebas ab elementorum censu: nunc
„ aer tuo edicto exulat à mistis. Aerem enim in mistis vlum

lum esse negas. Sed fieri à calido igneo non naturali, atque extrudi. Quocirca homines, quibus est validus naturalis calor, flatus expertes esse. Principiò quærendum est: cui Naturæ ius sit, aerem è mistis extrudere: in quibus nullus existat. Et dudum vbi aiebas, aerem ex aqua gigni à calore ignis, atque exhalare: quid aerem appellabas? Per separationem enim ab illo educebatur. Quibus Naturæ consiliis ex elemento simplici gignatur quicquam à nõ generante: non enim generat ignis: gignatur, inquam, aliquid, quod non sit elementum. Simplex enim aqua. Aut si non est simplex, sed composita, aer intus continebatur. *Contrad.*

2. *In ventriculo quare flatus fiant.*

In ventriculo verò qui flatus fiunt, corum neque calor igneus autor est: neque alius, qui sit præter naturam semper: sed excitantur magna ex parte à calore naturali, quasi aliud agente, maioribúsque oppresso operis, quàm quantũ ponere queat. Quare verò bilioſis calorem detraxeris, nescio. Sic enim scribis. Qui verò bile abundant, & calidi sunt natura, modicũ tum habent caloris naturalis, & flatu abundant. At equidem memineram nescio quo ex capite Topicorum, cohærere denominatiua cum iis, à quibus deflexa essent. Quod si verum est, verũ & illud erit: qui natura calidi sunt, eos naturalis habere caloris, quantum sit satis ad eam denominationem consequendam. At isti tui capite censi, & natura fiunt absque calidi, & non calidi simul. Illudis nostræ simplicitati, atque hebetudini, Cardane, captiosis argutiolis. Vt bilioſus ex bili calida calidus sit, ex eadẽ non calidus. Pituitosos, ac melancholicos esse flatuosos, apud Galenum legeram, atque etiam in scholis audieram diuini præceptoris: bilioſos parum. Qui parum humoris, non parum caloris haberent. Definitionem consulamus è Galeni verbis. Flatus est humor attenuatus à paruo calore, quẽ discutere non valuit. At in bilioſo tum mole, tum vi, maior est humiditate calor. Quin eorũ ventriculi cibos paulo delicatiores in cinerem perustos dissoluunt: cuiusmodi oua, lac, & alia concoctu facilia, sine vllo flatu. Acutè verò tibi contexere videbaris ea, quæ præ se ferrẽt orationis inconstantiam, quo procul conspecta parerent admirationem. Sic enim

duo illa componuntur. Bilioſi calidi ſunt natura: modicum enim habent caloris naturalis. Præſtigij ſimile videtur hoc: nec minus illud. Nam quemadmodum circulatores quatuor oſtendunt in manu globulos, quos ſub ſitellam, aut cyathum ſeſe miſſuros profitentur: ac deinde ſub illa ipſa cotyla duo tantum, interdum verò etiam nullus inuenitur:
» ita tu in his. Sic enim ſcribis. Aliud eſt dicere, ad generatio-
» nem quatuor miſceri elementa: aliud, quòd in miſtis, poſt-
» quam miſta ſunt, inueniantur partes his elementis cõſimiles. Refractiones hîc, atque corruptiones omittamus: hoc agendum eſt. Elementa qui miſceri dixerit ad generationem, oportet eum item horum alterum dicere: aut quòd in miſto ſunt, vel illa ipſa, vel illorum vicariæ naturæ: aut ſi non inſunt, vbinam remanſerint, quò ſeſe abdiderint, quid illis factum ſit: tum autem quare non ſint in miſto, ſi ſunt elementa. Siquidem elementum eſt rei cauſſa, in qua ineſt. Admirabili, viſendoque ſpectaculo vel ſenſus, vel animos noſtros capis. Concurſum materiarum ad compoſitum, vt vocant, conficiendum: quæ tamen in ipſo reſtitent veſtibulo, nec ingrediantur. Aërem igitur pro effectore compoſitorum corporum à te ſtatui neceſſe eſt. Sed & illud, quod
» ſubdis, falſum eſt. Aqueas, ac terreas partes manifeſtò vide-
» ri, cùm ſeparantur: aëreas, & igneas non item. Quo in lo-
» co miror primum ſubtilitatem tuam. Ecce mortuo Cæſa-
re non videtur intellectus ſeparari: ergo nullus inerat. Non
Caſtig. vides hîc aërem: nullus hic igitur eſt. Nihil à ſubtilitate alienum magis, quàm exẽpla, & inductiones, quæ ſenſuum munimento fulciũtur. Etenim optima, ac ſubtiliſſima quæque rerum, aut fugiunt, aut fallunt ſenſum. Tametſi non hîc. Nam quid illud eſt, quod ab aqua ſeparatur, atque abire videtur? Aqua? Nequaquam. Haud enim aſcenderet. Eſt igitur & aër, & ignis, vti ſuprà dicebamus. Quæ videntur, quia nonnihil adhuc, tanquam à matrice, retinent ab aqua denſitatis: cuius naturæ exhalationes illæ quoq; ſunt, quæ pro certis principiis meteorũ ſumpſit ſibi diuinus Phi-
Contrad. loſophus. Vt in tranſcurſu videas, quàm tibi cõſtos, vbi admiſces terram: qui ſuprà duo tantum ſtatuebas principia generationis, Aetherem, & aquam. Iſta verò elemẽta quatuor vt quid eunt ad illam compoſitionem? Sanè quaſi iniquiſſimo

quissimo fœnore versurã facere coguntur. Itáne verò tandem appetunt illa generationem, vt eorum vnum corrumpatur? An hoc tanquam ciuis it in comitium: vt magistratum creet, ipse abeat? An quemadmodum metallarii sine plumbo quædam, aurifices absque argento viuo nequeunt à Natura impetrare: atq; illa abscedunt, neque institutum opus ingrediuntur: ita Natura defecta suis artibus terrę nequit aquam commiscere sine igni, atq; aere, quorum opera opere defuncta non indigeat: eaque iccirco ad quædam releget loca, donec ad alia molienda euocentur.

EXERCITATIO XXVI.

Animalia ex putredine qui calor elaboret.

PERQVAM pulchram nunc aggrederis cõtemplationem. Sed modum omittis: causſam non veram statuis. A calore, inquis, generali, id est à Sole, non à calore putrido fiunt animalia ex putredine. Quia idem fit diuersis locis. Vna igitur, eademque causſa. Nemo negat à Sole confieri: quin nos etiam ab aliis sideribus deducimus opus illud. Quin ad hominis quoque generationem adiungit Solem Philosophus. Est enim causſa vniuersalis. Cæterum ne hîc quidem subtilitas. Ignis fit idem in diuersis locis: ergo eadem causſa. Falsum. Fit à Sole ex cauo speculo: fit à motu. Ergo motus, & Sol idem. Quin à materia ne abeamus. Apes è vitulo fit: in aluearijs fit: igitur vna causſa. Falsum. Excluduntur Seres in Sole: excluduntur inter mulierũ mamillas: ergo idem calor? Excluduntur pulli à matricis calore: excluduntur ab igni: ergo calor idem. Hoc aut falsum est, & falsum hic argumentum: aut verum hoc, & suprà falsum, vbi negabas. Cæterum cur ex asino crabrones, ex equo vespæ, ex vitulo apes? Quia enim generalis calor ille angustatur ad speciem à calore putredinis. Est, fateor, putridus ille calor extraneus vituli cadaueri: at non est apibus extraneus, quæ ab eo progignũtur: haud alio sanè modo, quàm quo est extranea vitulo apum forma. Nõ est igitur igneus putridus, neque in sicco, vt dicebas. Neque duo *Pulchr.* sunt calores putridus, & naturalis: sed vnus putridus cada-

ueri, qui à Cælo, siue à Sole impressus est cadaueri: vt fit apibus naturalis. Nam si calore Solis putrefit cadauer, non est alius à Sole calor, qui gignat apes. Iccirco non gignuntur, dum putrescit, sed in fine putrefactionis. Sic è contrario naturalis calor oua corrumpit hypenemia, si incubentur: quæ extra incubatum nondum corrumperentur. Neq; enim est proportio, responsus, commensúsue recipientem inter, & ministrantem. Ex his apparet, quod & dicebamus: non esse veram opinionẽ illam tuam: putridum calorem eiusdem esse generis cum igneo. Nam neque ex tuis definitionibus, neque ex re ipsa verum est. Putridum calorem humido definiebas, igneum sicco. Ex re autem, qui putridus calor est suus cuique certæ generationi, certoque corpori, aut speciei designatæ naturalis. Est enim sub formæ potẽtia cadaueris putrefacti. Nihil quod est in Natura, præter Naturam est. Quod alibi diximus ex Philosophi sentẽtia. Sed quod huic non naturale, illi erit naturale. Si obiicias: venenorum effectorem esse: quid tum postea? Quasi verò non aconitum, non toxicum semine prodeant certa propagatione. Ad ea, quæ dicta sunt, adducet aliquis non incommodè Aristotelis autoritatẽ ex libro De mistorum affectibus. Ibi enim duplicem facit caussam putrefactionis: frigus, & calorem. Satis verò est, si calor alienus sit. Itaque tum ab aere, tum à Sole, sicuti suprà dicebamus, putrefiunt corpora. Si igitur à Sole quoque putrefiunt: putridi caloris autor erit vitalis calor. Neq; procedere poterit ad vermiculi generationẽ, nisi sibi gradũ fecerit per putridum. Putrefactorum verò generationem, eiusq; tum modum, tum caussas habemus in tertio De generatione animalium, & in disputationibus super septimo, atq; duodecimo diuinæ Philosophiæ: vbi dicitur, Solis, aliorumque Siderum calore per hæc diffuso, atq; in hæc infuso gigni omnia, quæcunq; non fiunt è seminibus. Nimirum semina quoq; ipsa ab eodem quoque perfici calore, quo ad actum reducantur. Id quod in eodem duodecimo disputatum est. Sed verba diuini præceptoris apponamus: sunt enim non solum nectarea, sed etiam plena diuinitatis: τῶν αὐτομάτων γινομένων γίνεται ὑδὲν σπόμβρον, ἀλλὰ πεπόμβρον, ἡ δὲ σῆψις, καὶ τὸ σπέρμα περίπλωμα τῦ πεφθέντος ἐστί. ὑδὲν γὰρ ἐκ πανὸς γίνεται, καθάπερ

Contrad.

παρὰ δ' ἐν πῖτε ὑπὸ τέχνης δημιουργημένοις. οὐδὲν γὰρ ἂν ἔδει ποιεῖν. νῦν δὲ τὸ μὲν ἡ τέχνη τῶν ἀχρήστων ἀφαιρεῖ, τὸ δ' ἡ φύσις. Vbi vides eundem calorē à putrefactione promouentem ſeſe ad opus coctionis. Coquit enim partes quaſdam, quas ſeparat ab incoctilibus. Deinde prælucet nobis, ducitéque captos auribus, atq; animo in abdita Naturæ myſteria: γίνεται δὲ ἐν τῇ γῇ, καὶ ὑγρῷ, καὶ τὰ ζῶα, καὶ τὰ φυτά. διὰ τὸ, ἐν γῇ μὲν ὑπάρχειν ὑγρὸν, ἐν δ' ὕδατι πνεῦμα, ἐν δὲ τῷ παντὶ θερμότητα ψυχικήν. ὡς πρόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. Hic igitur declarat illud ſuum: Sol & homo generat hominem. At in libro de affectibus miſtorū: καὶ ζῶον οὐκ ἐγγίνεται ἐν τῇ πύῃ, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ ἀποκρίσει συμμένην ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ. εἶτα ἐπανέρχεται ἄνω. Vbi videtur cōtradictio, quādo negat in coctione gigni lumbricos, ſed in ſuperfluo gigni dicit excremento putrefacto. Nulla tamen contradictio eſt. Sed in ea negat fieri coctione, quæ deſtinata eſt ad alimentum conficiendum. In excremento autem fieri dicit, ſed ab eo calore, qui poſteaquam materiam putrefecit, agit in quaſdā partes opere ſeparatim dicato vermium generationi. Quòd ſi in ventriculo quoq; putreſcunt aliquando ſucci: ibi quoque gigni illos, à ſe patietur Philoſophꝰ extorqueri: modò alius finis ſit, quàm humanarum partium generatio. Sed hîc non paucas omittimus difficultates. *Subtil.* *Subtil.*

EXERCITAT. XXVII.

An aër ſit neceſſarius generationi.

AER, inquis, non fuit neceſſarius generationi. Quia neque vt pateretur: non enim calor patitur: neque vt ageret: quia alius iā calor agit. Oportebat te prius demonſtrare: quòd per ſolam actionem, quæ à calore proficiſcitur, fiat miſtio. Motus quidē ab ea eſt: at aliis quoque opus habet motus is ad peragendū, quod occœpit. Nam & glutinatio neceſſaria eſt duris: & præſcriptio fluidis: & proportio vtriſque tum inter ſe, tum ad calorem illum. Ac glutinatio quidem conficiebatur ab aqua, præſcriptio verò à terra: horum mutua proportio per certam quantitatem: proportio cum calore, non ſolis potuit quantitatibus

designari, propter caloris illius diuinam, horum humilem naturam. Quare medio corpore tanquam sequestro res transacta est, cuius affinitati communia quasi pignora crederentur. Is fuit aer, commune quiddam habens cum igne vna ex parte, cum aqua ex altera: sicut aqua cum terra. Vt ex ista vicinia facilior esset calori discursus in ipsis, & paratior transitus, vt diuersa coniungeret. Ac quemadmodum in commerciis gentiũ vel nulla, vel minus firma solet esse concordia, nisi sit aliqua similitudo, quæ sit autor conciliationis: ita ne in elementis quidem inuentus est à Natura modus, quo possent elementa, & conuenire, & consistere: nisi diuersæ qualitates à similibus componerentur. Itaque non, vt ais, pugna fieret: sed fieret, nisi ex multis vnum fieret. Sic Philosophus animam cum corpore, quasi glutino quodam committit, atque in vnum coire facit: quod corpus excipit è Cælo demissum. Declamas, aerem non esse elementum, sed à Natura factum, atque institutum, ad recipiendos siderũ radios, eorumq; vires: quas in hæc transmittat inferiora. Quapropter eo anno, qui hunc, quo scribebas, antecessisset: adeò fuisse aerem infrigidatum, vt Arancios omnes interfecerit in Liguria. Ergo frigoris autores tui quoque sunt Cæli: ac eius quidem frigoris, quod sit efficiens aliquid: non quod sit entis absentia, siue priuatio. Non enim frigiditate sua fecit aer hoc: Nempe aliis annis eadem tempestate idem aer, idem fuit Sol: sed à corporibus cælestibus factum est. Quamobrem quòd calorem Cæli efficerent, calidos cùm faceres: eadem ratione, qui frigus faciant, frigidos dicas, necesse est. Quapropter cùm
Ludit. sint animati, etiam frigus ipsum sentient, & calorem. Non igitur iniuria eis à contiguo igne metuebas. Sed iam desinas nostratia ad illos subuehere. Malim, vt de Homero nit
Contradi. Cicero, Cælestia ad nos. Turbulentam quoque inconstantiam tuam viderint eruditi. Qui cùm aerem per se sua frigidum natura semper dixeris, & à sideribus accepto calore temperari, atque ætherem fieri: nunc tu ille idem eundem ponis calidum hîc, præter illum cælestem ætheris calorem, atque alium ab ipso æthere dignoscens. Tam paucis, tam paruis & momentis, & interuallis abs teipso alius ac diuersus abis. Mox enim sua esse qualitate frigidum scribis. Et

falsum

falsum est, calorem non pati. Patitur enim à frigido, atque ab eo temperatur: tum humido terminatur, sicut hoc à sicco.

2. *De aëre efflato.*

VVLGATVM verò argumentum efflationis ore vel angusto, vel diducto, ad aeris statuendam frigiditatẽ, multas patitur obiectiones. Aer, inquis, ore lato exufflatus calidus est, quia intus à pulmone calefactus: frigidus autem, si angusto expellatur ore: propterea quòd in sua permanet qualitate. Omninò igitur aerem frigidum esse autumas. At quare non sentis aerem illum frigidum antè, quàm buccis propellas? Respondebis fortasse: circumfusum aerem à calore nostro calefieri, atq; iccirco non immutare sensum. Itaque mota manu nouum aerem suo cum frigore sentiri: ita demum, si celeriter manus transferatur: antè scilicet, quàm à manu aer calefiat. Sed aduersus hanc sententiam facit manuum motus, si sensim transferantur. Frigidum non sentiunt aerem tunc, cùm tamen in recentem transeant: quem tam pusillo tempore nequeant alterare. Praeterea æstiuo tempore, feruẽtem aerem flabellis ventilatum refrigerari, notum est. Quam rem buccis quoque difflatum a motu pati, dicendum est: non autem recentis aeris renouatione. Etenim sub Sole feruido vbique calidus est: motu verò alius deprehenditur. An igitur frigescit per motum? At per Cæli motum, & eum, & cætera omnia calefieri, vestra omnium sententia est. Statuendum: Aerem sua natura non esse frigidum, sed nostri corporis calori comparatũ. Iccirco sentiri illum, qui nos ambiens, nostro contactu non sit concalefactus: id quod fit in manus translatione. At leniter mota manus, atque in alium reducta locum, ibi eum frigidum cur non sentit? quia leni motu illo secum hærentem trahit aerem: neque nouum sine illo medio inuenit, cui occurrat. Vnum reliquum est: quod neque ab aliis, neque abs te aliorum castigatore in tuis istis censuris, aut supplementis inuenio declaratum. Quare motus æstiuum refrigeret aerem. Id fit: quia calor ille nimius, factus per Solis accessionẽ, quo aer calidior est, quàm suapte natura erat, calor ille, inquam, discutitur, atque dissipatur.

Subtil. Vtrum igitur? Calefit ne, an frigefcit aer motu? Vtrunque. Nam qui aer calidus difturbatur, rarefit. Ab eo igitur multæ calidæ partes auertuntur. Ibi propterea frigefit. Partes verò aliæ partibus illis diffitis circunftantes, condenfantur: quod & in fagittæ fit traiectione: atque concalefcunt. Propterea quòd multæ aeris partes in vnum coguntur: atque iccirco multus calor, cuius illæ funt fundamentum. Hæc hunc ad modum refoluimus ad primam vfque cauffam. Neque enim placent, quæ in vicefimafexta, & in tricefimaquarta fectione legimus. Ex oris anguftiis parum prodire aeris, multumque peregrini aeris excitare. Quamobrem illius calorem ab huius externi frigore fuperari. Tubulum in os indas, per quem efflaueris. Digito quamproxime exitum admoto frigidũ percipies aerem prodeuntẽ: cui tamẽ nihil aeris extimi fuerit admiftum. Sed ab hac difficillima quæftione ad aliam non minus morofam tranfeamus.

EXERCITATIO XXVIII.

De motu proiectorum. Motus violentus quis.

CVM his in libris non nifi puras, fimplicesque demonftrationes profitearis: negesque, abs te vllam difficilem introductam, aut tentatam quæftionem: miror quare Inconft. huc attuleris difficillimam. Præfertim cùm fit adeò perplexa, vt à nullo Ariftotelis interprete illius fententiam intellectam fuiffe iactes. Quæruut igitur. Lapis à manu proiectus à quo tunc moueatur, cùm à manu amplius non tangitur. Ponis primam rationem, quę eft hæc. Aer fua mouetur forma, ac propterea impellit. Quam opinionem vbi recitafti, quòd ab aere, inquis, moueatur, indicio effe poteft, quod non tangens fulmen arbores, tamen profternit. Quo in loco mirari coactus fum genus hoc affertionis. Nã fulminis impulfũ aer arborem affligit. Antecedit igitur: idque non fponte, fed inftante, atque hærente fulmine. At in motu proiectionis aer fequitur rem proiectam. Nõ poteft autem fequi, nifi aer, qui lapidem antecedit, pellatur. Simul igitur fit impulfio, & aeris antecedentis, à lapide, & lapidis

ab

ab aere subsequente. Sed non potest subsequens aer pellere lapidem, nisi antecedens à lapide pellatur. Quare tanta erit antecedentis subsistentia, quanta subsequentis instantia. Quin resistentia potior, ac maior erit, quia est naturalis, quam instantia, quia est non naturalis. Non est enim motus aeris in rectum, naturalis. Ratio hæc igitur nulla est. Secunda Platonis opinio ferè eadem est. Aer, inquit, lapidem subsequens succedit in lapidis locum, ne detur vacuum. Concedo. Sed cùm dicit mouere, nego. Satis enim habet, si implet, ne vacuum detur Hoc autem non mouet. Nempe non moueretur aer, in eum subiens locum, nisi moto lapide. Quare semel completo loco, lapis non moueretur. Terminatur sanè motus ille completionis superficie lapidis. Non igitur pellit. Nam quod addis tu impetum, tuam sententiã cum accessione hac illi ascribis. Cum enim lapis extra manum est, non amplius à manu tãgitur. Cui si addas impetum, iam aliam adiungis caussam. Hanc illius sententiæ confutationem à nullo mortalium, præter quàm abs te gloriaris intellectam. Quam tamen vides nostra hac opella longè luculentiore penè pictam demonstratione. Sed & tertia parum abest ab vtraque. Scilicet ea quoque fulta est vacui ratione. Vt quia priorem locum relinquit lapis: in eum sese det aer sequẽs, atque ita impellat. Aristotelis ratio non a motu sequentis aeris, sed à cessione antecedentis caussam arcessit. Quia pulsus aer à lapide eadem pellit impulsione eum, qui ante se est: tũ ille alterum porro, atque is quartum. Quæ in loca subire lapidẽ necesse sit. Quam item sententiam scribis à te vno omnium cognitam, atque perceptam. Tum verò ais: nos magis indigere » (sic enim loqueris) prima opinione. Manere enim in lapide » proiecto vim impressam: quemadmodũ calorem in aqua. » At, ô Cardane, à nobis quoque pueris olim, totius scriptæ ignaris Philosophiæ responsum excidit. Vim impellentis nemi relictam in sagitta. Cæterùm verba audio: quonam id fiat pacto, nondum mihi cõtigit audire. Non enim conuenit exemplum: tametsi est à maximo Philosopho Themistio positum. Sanè calor accidens est in aqua generabile ab eo accidente, quod sub ignis agit forma. At vis mouens quo modo exeat ex anima mea, vt in lapide insidens agat?

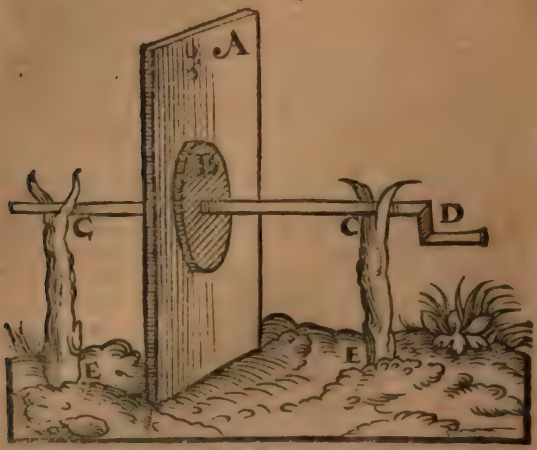
Neutiquam calor ille, quod est animæ instrumentum, generat in lapide calorem, à quo tandiu moueatur, quandiu in eo viget. Facilè te tribus quidem verbis extricasti: at nos Peripateticos ignaros euasionis, inopes consilii, tuã fidem implorantes, nostris irretitos laqueis, atque implicatos reliquisti, ac potius deseruisti. *Cassig.* At enimuerò si verba tua sunt Auenrois verba in quarto Physicorum: isti tuæ fatali gloriationi nullus est iam relictus locus. Scripsit ille sic. Caussa in motu lapidis post separationem proiicientis, non est successio aeris, sed translatio ipsius aeris. Et est hæc sententia
82 Aristotelis, vt declaratum est in libris Cæli & mundi, & in
55.28. vltimo libri huius. Intelligit autem octauum Physicorum, ac secundum, & tertium de Cælo. Ecce quemadmodum non per impulsionem instantis aeris, vt Plato, sed per cessionem impulsi: cuius in locum subeat aer, ne vacuum detur. Quæ tamen ratio nequaquã nobis satisfacere demonstrauimus. Non enim potest antecedens aer velocius moueri, quàm moueatur lapis, à quo semel impulsus est aer ille. Nã quo modo moueretur magis, quàm ipsum mouens moueret? Itaque maior est difficultas ad intelligendum: qua natura fultus aer subtrahat sese lapidi, à quo nõ est per se pulsus: quàm quomodo lapis à non tangente manu moueatur, quæ illum per se primò pepulit. Quod autem nunquam pellatur aer à lapide, patet. Succedit enim, vt aiunt, lapis ne vacuum detur. Qui si impelleret, non solum im-
Acutiss. pleret vacuum, sed etiam occupare vellet plenum. Neque verò magis pulsus est à iaciente aer, quàm lapis. Quare eodem modo de motu aeris abeuntis, quærendum est: quomodo de lapidis motu quærebatur. Neque illi subscribo sententiæ, quæ dicit: Aeris, & aquæ naturam esse eiusmodi,
39 vt semel mota, deinde porrò seipsa moueant. Tametsi eam statuit Auenrois ex Philosophi sententia in quarto Cæli, & aliis locis, quos supra memorabamus. Non enim deorsum motus aer, porrò magis eorsum mouet sese, imò verò reciprocat, & redit. Qua inductione intelligemus esse falsas probationes. Etenim quod in salo videmus, fluctuationibus, agitationibus, vento, aut alio quo cessante motore, motum etiamnum perseuerare: nihil concludit. Nanque à planicie sua cùm dimouetur aqua ita, vt eius superficies amittat

amittat æqualitatem: amoto motore mouetur adhuc tamen, propterea quòd quæ partes extant, suo pondere: quæ depressæ sunt, sua leuitate ad pristinam reduci planiciem expetunt, atq; redintegrari. Quæ verò in gyrum aqua vertitur, easdem secum affert, quas afferebat lapis, dubitationes. Pars enim propellit partem, sequens antecedentem, & trahit sequentem antecedens: quia continua est. Mouetur autem eadem, qua lapis, naturæ lege: in cuius nunc disquisitione cum multis laboramus. In septimo Physicorum demonstratur, inter motum, & motorē nullum interesse medium. Hæc autem loca, quæ hic designauimus, cùm apud Auenrois & sæpè legerimus, & accuratè: non est inuēta ea libri corruptio, quam scribis. De animalibus enim nusquā ibi quicquam scriptum est, sed de lapide, & proiectione, ac πρὸ ἀντιπερισάσεως Platonis. Quin Auenrois ipse in eodem loco Physicorum, postquam eam, quam exscripsimus, explicauit expositionem, æquè atque tu ea gloriola turget: quod non ex Themistii prælectione, sed suo labore difficillimam sententiam ex Aristotelis eruerit verbis. Vocat autem Arabicus interpres τὸ ἀντιπέρισασιν, successionem: Hermolaus apud Themistium, reciprocationē. Ego neutrum. Neutrum enim id significat. Nanque aliud est, obiectio, & repercussio contraria, aliud ἀντιπέρισασις, id est circunsistentia cuiuspiam loco alterius. Quin mihi ne græca quidem vox explet animum. Est enim aëris περίστασις, id est concursus, atque circunsistentia: ex qua fieri dicebat incessionem, atque propulsionem. At verò quid illa præpositio, ἀντὶ, designet, nescio. Nō enim aduersatur motui, vel motę rei circunstantia hæc. Neque occurrit aër, sed subit. Nisi sic intelligamus, τὸ ἀντὶ, vices indicare: vt, ἀντὶ λίθυ, ὅπου ὦ λίθος, ἐνταῦθα ἡ ἀὴρ περιΐσάμενος. Alia sanè vocis huius hic ratio, atque in Meteoris, & Quæstionibus. Vbi est frigoris & circunstantia, & obex propter contrarietatem. Itaq; est & ἀντίωσις, περίστασις. Quamobrem in vicesimaquarta sectione, τὸ ἀντιπερίστατα, interpretatur Theodorus circumobsistit. Pluribus circumloquare sic: Aduersa vi obsidet. In Olympiodori codicibus, & ἀντιπέρισασις, rectè legitur, & ἀντιπαράστασις, nouè. Nanque τὸ παρὰ vicinitatem quidem significat, obsessionem non significat. Quàm verò ea ratio

Subtil.

10

nulla sit, satis patebit demonstratione. Sit leuissima tabula, ex qua eximatur orbis torno, aut circino incidente: ita



vt sine mutuo attritu orbis ille intra illud cauum circumagi queat. Tabula igitur alicubi defixa, vectem cum manubrio illi orbi infigito. Quod manubrium singulis vtrinque furcillis sustineatur. Tunc manifestò videbis, circũactum orbem intra illud spatium tabulæ orbiculatum, moueri à moto motore, nullo aere impellente. A, tabula. B, orbis. C, vectis. D, manubrium. E E, furcillæ. Non enim tunc in motu circulari locus erit aeri impellenti. Iam ipse aer inter orbem, ac tabulam adeò exiguus, vt nullas vires ad fictum illum motum sit habiturus. Et ipsius orbis polituissima læuitas neutiquam à circunstante aere agitationis instigationem recipere poterit. Ad illam verò sententiam, quæ motus impressionem statuebat in moto, quia tu nullam adiungis subtilitatem: videamus an ex Philosophi thesauris
Subtil. aliquid momẽri possimus afferre. Omnis actio aut est forma accidentalis, à qua nonnunquam opus apparet manifestum, atque etiam extat, vt nauis compactio: aut perit, habetque finem ipsa cum cessatione, vt curſio. Quædam

media

media est: vt proiectio, pulsio. Motio igitur forma est, in moto impressa: quæ sublato priore motore etiamnum seruari potest. Priorē dico, à quo forma illa impacta est. Non enim necesse est, efficientem caussam simul existere cum suo effectu, quod asserere frustrà conatus est Auicēna cum aliis metaphysicis. Neque quod aiunt, verum est: Tignorum, lapidumque dispositiones, esse ædium effectrices. Id nanque potius forma est. Non est, inquam, necessarium, efficientes caussas particulares simul cum suis effectibus perpetuari: sed tunc hærere tantum, cùm efficiunt. Nempe satis est, eas dare formā, qua non solum sunt, sed etiam conseruantur: quoad ex eorum materia excussis à suo contrario qualitatibus, ipsa quoque forma exigatur. Solum primum efficiens, quia æui dominus est, effectus suos comitatur: cæterorum nullum, necesse est: ac ne Cælos quidem ipsos, nisi quantum illius beneficio, atque indulgentia consequi possunt. Hoc enim iussit ille, vt sui isti vicarii præ se ferrent ipsius æternitatis imaginem. Atque hæc quidem ex rationibus, non sanè vulgaribus. Nunc etiam præceptorem in primo de generatione animalium audiamus: πᾶσα ἐργασία, καὶ ἡ κίνησις ἡ ἐσχάτη ἐνυπάρχει πρὸς τῇ ὕλῃ· οἷον οἰκοδόμησις ἐν τοῖς οἰκοδομουμένοις. Sic artis ipsius esse aliquid in arte factis: Eadē sententia in secundo disputantis de facultate generantis. Affert enim à machinis exemplum iis, quæ dicuntur αὐτόματα: demonstratq; in moto actionem remanere, q̄ inducta fuerit à motore primùm. Verba sunt hæc: πρόπον μέν τινα ἐκεῖνο κινεῖ, ὃ χ ἁπλοῦν μᾶλλον οὐδενὸς, ἁπλοῦν μέντοι. Quoniam verò proiectionis motum hunc violentum esse dicunt: quid sit motus violentus, intelligendum est. Multi enim sunt: pulsio, tractio, proiectio. Pulsionis, atque proiectionis vna est natura: differuntque modo tantùm. Auenrois in octauo Physicorū ait. Quod mouetur violentè, non mouetur: nisi sit ei quies naturalis. Quod de re, verúmne sit, scire magnoperè auco. Nō enim videtur mihi. Multa sunt, q̄ non sunt in suo loco naturali quiescētia: quę tamē violento motu moueri queunt, sicuti sagitta, quę sursum iacta, venti vi dispellitur in transuersum. Sanè inter motus hosce duos nō est quies naturalis: neq; motᵘ ille naturalis est, qui priorē disturbat. Propterea Philosophi verba 24

subiicienda sunt. δ' ὃ ἡ βίαιος κίνησις ἔσται, εἰμὴ κινήσεται παρὰ φύσιν ἢ ἠρεμεῖν πρότερον. Quę si negligenter considerentur, culpam creent. Id quod facilè patet exemplo superiore. Non enim ponenda est in violenti definitione quies. Neque eam violentum anteire motum necesse est. Sed ita accipiendum. Omnem motum horum inferiorum habere principium à quiete, aut post quietem. Non igitur hoc magis conuenit violento, vt peculiare, quàm omni motui, vt commune. Sed solum violenti essentiam declarari verbis illis, παρὰ φύσιν. Quare non debuit Auenrois vocem illam, naturalis, addere. Sustulit enim omnem excusationem, cùm quietem naturalem præire iussit omni motui violento. Non est pluuiæ naturalis, in aëre quies: transuerso tamen motu differtur à ventis.

2. *De motu elementorum, & principiis eius.*

Secunda dist. secundi. q. 10.

QVIA motionem in moto impressam suprà diximus: hic illud considerandum, quod à subtilissimo viro scriptum est. Moueri elementum naturaliter: quia sit in eo principium passiuum: non autem quòd in eo sit principium mouens. Idque ex Naturę definitione in secundo Physicorum. Natura est principium motus, & quietis in eo, in quo est, per se, & non per accidens. At, inquit, motus est in moto. Ergo motus huius principium erit in potentia passiua, quia in moto. Ridiculè. Principiũ motus est, cuius non est aliud principium. At principii passiui, quatenus tale principium est, principium actiuum est principium primum, & verum, & immediatum, πρῶτον: passiuum autem est, ἐν ᾧ. Forma enim est principium essentiale, vt terra sit terra: & principium efficiens, vt deorsum moueatur. Non est igitur principium passiuum Natura. Tunc enim materia esset Natura: & alia Natura esset, motor. Sanè illa Natura non moueretur, nisi moueret hæc. Ergo hæc est principium, non illa. Quia illa hoc habet principium. Hæc autẽ non habet principium, sed est principium. Verum est igitur, in moto motum esse: principium autem motus in mouente: & per mouentem formam principium in moto esse, quia forma in moto est. Illa verò verba Philosophus apposuit, vt naturalem motum distingueret à motu violento: in quo non est princi-

principium motus interrum, sed extrinsecus aduenit. Illa ergo verba, ἐν ὕ ἐστι, non designant motum, sed principium. Alioqui motus quoq; violentus esset naturalis. Non enim lapis violentè moueretur, nisi haberet principium recipiendi motum extrinsecus: sicut est in Cælo. Actiuum enim ad id principium non habet, sed externum. *Subtil.*

EXERCITATIO XXIX.

An aër purus sentiri queat.

AIS: Aër ob substantiæ puritatem sentiri non potest. Nam si calidus euadat, vt æstate: omnia calida vt videantur, efficit. Primùm haud cohærent hæc inter se. Non enim sequitur, nos calida sentire, cùm sit calefactus aer, propterea quòd ille purus sit: neque ob eam caussam, quòd ob puritatem sentiri nequeat. Deinde quis omnium Philosophorum sensum aufert earum rerum, quæ puræ sunt? An quod negabas, confiteri cogeris: ignem purũ in sua Sphæra non vrere: non enim sentiri, purus quippe est. At aquam puram plus afferre frigoris, nemo dubitat. Quid Cælo purius? Id Plato non ὁρατὸν solùm, sed etiam ἁπτὸν dicit. Verùm de eo mox. Nunc ad rem. Non est, inquam, verum: æstate omnia videri calida propter aeris caliditatem. Quin ab aere calefacta non videntur, sed sunt. Sed neque omnia calefiunt ab aere. Nam neque in cellis, neque in puteis, vel vegetes, vel vinum, vel aqua, vel parietes. Quare aquam frigidam eo sentiri tempore scribis alibi tu. Quam contradictionem quis non videt illa alia cumulatam? Etenim si calida omnia per eius calorem videntur esse, ac pro talibus sentiuntur: sentietur ille prius in nobis à nobis ipsis, aut natura, aut tempore, aut vtroque.

EXERCITATIO XXX.

Quare aër efflatus conglobatur. De circulari figura pulcherrima, & noua.

HYEMI aer cum efflatur, in rotundam eum figuram sese cogere, scribis. Primùm quia figura eiusmodi ca-

» paciſſima ſit, atque iccirco robuſtiſſima. Deinde quia pro-
» diens aer læſuræ ſe cauſſæ in puncto exponat. Quamob-
» rem pugnaturos, ictumque excepturos, ac pondus ſubitu-
» ros in rotundam ſeſe colligere figuram. Mihi verò longè aliter videtur. Cùm ab ore procedit aer, cum exterioris occurſu aeris æqualiter penè obſideri. Cogitur ergo in eam formam, cuius punctũ medium diſtat æqualiter à contrario, aut propemodũ æqualiter. Haud igitur ſui tuendi cauſſa. Quippe nõ ſeſe cogit ille, ſed ab aduerſario cogitur. Repellitur enim. Præterea cum id vbique dicas, aerem eſſe frigidiſſimum, per accidens autem calefieri neceſſariò, atque etiam, vt ita dicam, lubenter ſuam repeteret frigiditatem: ſicut aqua calefacta, cum à circunſtante aere frigido iuuatur ad priſtinam, quam amiſerat, recuperandam qualitatem. Non igitur aduerſus frigiditatem ſeſe muniet ambitu figuræ robuſtiſſimæ. Neque, ſicut ais, curabit, vt ſeſe hoſtis in puncto contingat. Eximus enim aer, quaſi lamina quæpiam, planicies non eſt: ſed aer æquè, æquè fuſilis, vt quantum ille diffundatur exiens: tantum ipſe circunfundatur. Non ergo tangitur in puncto: non ſi ſe cogat in pyramidem. Sed neque orbicularis figura valentiſſima eſt, quia capaciſſima, ſed quia ſimpliciſſima. Siquidem capacitas af-
Pulcherr. fectus eſt, ſequens eam vim, qua capax eſt. Eſt autem ea vis robur, quod adhuc habet ſui cauſſam priorem, ſimplicitatem. Non enim facilè diſſolui poteſt: quia eſt continua, & vnilinea: neq; punctum habet cognitum, aut deſignatum, quod ſit principium diſſolutionis: ſicut aliæ figuræ. Qua enim committuntur lineæ angulares, ibi deſinit aliquo modo trianguli conſtitutio. Deſinit ſanè, quia ad aliam lineam ſeſe transfert, vt quod ibi nõ poteſt eſſe, ſit in altera. Compoſitæ igitur figuræ in ſuas ſunt reſolubiles portiones, quæ habent commiſſuras manifeſtas. Quod in circulo non eſt, propterea quòd vbique idem eſt principium, & finis. Capacitatis autem ratio eſt, quia ab angulorũ natura aliena eſt. Omnis enim angulus interior, minor eſt: ſanè pars exterioris à quo capitur. Iccirco Polygonia oligogoniis capa-
Subtiliſſ. ciora: propterea quòd eorum anguli obtuſiores. Reſoluitur demõſtratio ad illud principiũ: omne totum eſt maius ſua parte. An verò hoc principio aliud ſit principium prius?

In

In noſtris enim Nobilib⁹ exercitationibus hoc diſputatum eſt: vtrum ſit prius, continẽs & contentum, an totũ & pars. Nunc hoc agamus. Cum igitur anguli obtuſiores plus capiant, anguſtiores minus, quia hi partis, illi totius habẽt rationẽ, obtuſiſſima linea plurimũ capiet. Hæc aũt eſt curua. Iccirco circulũ nos, & polygoniã figuram dicimus, & monogoniã, & pantogoniam, & agoniã, multis reſpectibus, qui inter ſe diuerſa quidẽ ſunt facie, ſed mutuã proportionem habent in natura vna. Quid? poſt tot, tam nouas, tam elegantes ſubtilitates, eſtne alia ſubtilitas? Eſt. Quia circuli capacitas plus accedit ad infinitũ. Finitum enim ſpatiũ eſt, quod concluditur: Infinitũ, quod non terminatur. Quare finitur quauis figura. Infinitum autẽ extra figurã, per lineã quoquo verſum rectã: nam circularis in ſe recurret, aut ſe ſecabit, aut intra ſe deſinet: recta autem non. Quamobrem ea quoq; figura, cuius termini omnes accedent propius ad rectam lineã, participabunt aliquo modo naturã illius infiniti. Huiuſmodi autẽ eſt circuli extremitas, quia vna eſt: ſicut linea recta, vna: Angulares, non vna. Non ignoro hæc me mihi canere, & Muſis. Nanque vt à vulgo abhorrẽt, ita vulgus ab eis abhorrere par eſt. Sed gratiſſimus eſt labor, qui me apud te doctiſſimũ, ſine cõtrouerſia, virum exercet in nouis ſubtilitatibus. Nam hæc, q̃ ea, quæ in libris de Cælo tractantur, an ſint acutiora, atq; ſplendidiora: patebit ex vtriuſq; loci comparatione. Illa verò leniora, ab eius motu. Multis enim modis admirationẽ ſui excitat in animis contemplantium. Primus modus. Quocunq; motu moueatur globus, eandem ſui generat in ſenſu ſpeciẽ: aliæ figuræ non item. Secundus. Super vno puncto in gyrum motus loco eadem fruitur ſemper, quòd & pyramidi euenit, ſed circuli ratione. Idem globus ſi mutat locum, aliam à ſe figuram deſcribit in aere, quippe columnarem. Simul verò lineam actu creat, quæ in ipſo non eſt, niſi in potentia, ſuper planicie, qua labitur. ſimul ſolùm corporum pro baſi punctum habet: quod eſt maximè admirabile. Quo fiat modo, vt quod non eſt, ſuper eo ſolidum quieſcat corpus. Tertius. Vno, eodemq; motu mouetur duobus motibus contrariis, ſurſum, ac deorſum: ſi ſpectas circumferentiam: non dico de Cælo nunc, ſed de globo æneo, aut rota. Quorum

Diuina ſubtil.

alia quoque fit contrarietas: quippe deuergens naturalis est, subiens verò non naturalis. quare vno motu duos efficit contrarios motus in corporibus, quæ contingit. Quartus. Cùm sit vnum corpus continuum: eius tamen partes aliæ aliis celerius mouentur. Celerius enim duobus modis intelligitur: aut cùm in breuiori tempore tantundem æquè spatii occupatur, aut cùm in eodem tempore plus. Quę igitur ad ambitum partes sunt, plus euadunt spatii, quàm quæ ad axem. Huc nos auexit circuli capacitas: nunc ad aerem reuertamur. Quæro festiuè satis. Quamobrem aer ille in capacissimam sese formam det? Quid enim capere vult? Pugnaturi verò sese cõstringunt, atque colligunt: vt se ipsos tegant, vel sub parma, vel post ensem: nõ autem vt sint fortiores. At ictum excepturi: vt quam longissimè possunt, absint ab ictus inflictu, atque intra leuia spatia illius eludant elationem. Sub armis verò quasi constipamus nos: vt ne armorum contactu, cohæsione, insessione transmittatur in corpus nostrum plagę noxa. Pondus quoque subituri nequaquam sphæricam munitionem meditantur: sed operam dant, vt artus artubus quàm coniunctissimè cohęreant: ac quodammodo fiant vnum, quæ laxamentis dissita erant membra.

EXERCITAT. XXXI.

Aër quis quæ corrumpat.

HAVD minores perplexitates ostentant sese e:: iis, quę sequuntur. Aer, inquis, intercluſus corrumpit animalia, anima carentia conseruat. Liber autem, quæ anima carent, corrumpit. Exedit enim anima carentia motu. Ideoq; perflato loco illa corrumpit. Animalium colorem purgat, ac refrigerat. Sed recluſus, dum non mouetur, quæ à putredine absunt, illæsa conseruat: quia motu carens non exedit. Sed animalia, & quæ putrescere possunt, immotus manens, atque adeò putrescens corrumpit, occidit, putrefacit. Hæc, inquam, verba & veritati repugnant: & superioribus, atque iis, quæ postea dicis, aduersantur: & contrarium sonant, atque profitentur. Aere incluſo animalia corrum-

corrumpi, fallum est. Vtrum intelligis aërem? Eúmne, qui in pectore est, si prohibetur respiratio: an cum, qui in dolio continetur obturato, in quo canis sit conclusus? At vtriusque ratio eadem, & contrà, quàm vbique profiteris. Affirmas enim: aërem esse frigidissimum. Vtrobique igitur aërem, tum in pectore, tum in culeo, innoxium esse decuit sua frigiditate. Sed interit animal defectum refrigeratione. Itaque quandiu aër, qui in vase est, perstitit frigidus, non perit animal. Vbi verò vltro, citróque tractus, emissus, commeans, a pulmonibus calefit, moritur animal. In carcere conclusi captiui non moriuntur: quibus nulla fenestra est, nullus ianuæ hiatus: modò tantum sit aëris intus, in spatio sanè laxiore, quantum sit satis ad vicissitudines incalescendi, atque ad pristinam redeundi frigiditatem. Mortis igitur canis illi non est autor aër. Eadem profectò ratione canis extinguetur, si è furno trahat aërem ad spirandum. Sic in Lusitanorum nauigationibus nautæ aliquot sub æquinoctiali pene animam efflarunt, quanquam medio in Oceano liberrimo Cælo: & nobis præsentibus Itali quidam in Lipsię vaporariis animi deliquium passi sunt: & de Cocali regis necatione meminisse potes ex historiis. Neque altera propositionis pars verior. Aër inclusus anima carentia conser- »
uat. Panni enim in arcis conclusi corrumpuntur: exempti, ac liberiore permulsi aëre commodè recreantur. Id quod non latuit magnum illum Sapientũ ducem Hippocratem. Ait enim in libro De natura fœtus. Stipatam supellectilem concalefieri, atque corrumpi. Quam ob caussam in Hispania vestes in transuersa pertica pendulas habẽt. Tertia pars æquè obnoxia est castigationi. Liber, inquis, quæ anima ca- »
rent, corrumpit. Exedit enim motu: Animalium autem ca- »
lorem purgat. Vtrunque falsum est. Tam enim corrumpit animalia, quàm anima carẽtia motu ipso. Rupes enim exedit, ac putrefacit. At rupes tibi viuũt. Hoc enim vbiq; morsicus tenes. Sed alia quoque ex parte falsa est. Non enim omnia, quæ nos vocamus inanimata, ab aëre libero destruuntur. Non enim aurum, aut adamas: fortasse nec crystallus, nec porphyrites lapis. Animalium verò calorem quonam modo purgat? Aër, quo perflamur, purgat? Nequaquam: sed transpiratio. Aër, quem haurimus, purgat? Ne-

quaquā: sed aspiratio. Non enim efficiens magis est, quàm gluten, aut vncus, aut vehiculum: quibus vel commissa, captaue trahimus: vel emittimus sordes. Sic aurum inuoluunt argento viuo: vt inaurent illitu. Sic cum fumida materia commiscetur à natura, vt illam exigat. Quin absque aëre exierint illi fumi Nam quare non? Haud purgat igitur aër
8 nos. Pulchra est in vicesimatertia sectione consideratio. Si vtres, inquit, pleni sunt carnibus, iique multum inflati: carnes intus seruari, quia non mouentur. Putrescere namque mota omnia. Verùm hoc à nobis ibi discussum est. At maior obiicitur tibi moles. Vnico enim exemplo interimitur tota sententia tua. Triticum enim siue est animatum, siue inanimum, vtrouis modo tibi facessit negotium. Namq; in Syris stipatū non corrumpitur: at animata corrumpebantur: & in horreis cōclusis vitiatur: apertis fenestris nihil nocetur ei. At canis in horreo conclusus, non interit. Et tamen plus opus habet ventilatione. Quòd si caret anima, noxam patereturab aëre soluto. Ouum autem, & inanitur in aëre libero, & putrescit in arcellis. Qui è Græcia limones ferunt Venetias, in capsulis positos lignorum ramentis, aut serratura stipant, capsasque ipsas occludunt sedulò. Cucumeres in Vasconia multis mensibus in aqua frigida seruari vidimus, facie, & succo recentissimos: qui tum in cellis conditoriis, tum in armariis corrumpebantur. Siue igitur viuant hæc, siue non viuant, vtroque impetu diruunt sententiam
Castig. tuam. Sed neque subtilis Philosophi videtur oratio illa. Motu exedit. Exesionis enim instrumētum neutiquam motus est: sed humida qualitas, qua soluuntur corpora. Quare sine aëris item motu, partes à partibus absistūt primum subeunte humido peregrino: mox etiam abscedunt sua grauitate, atque dilabuntur. Ac tametsi non negarim corpus aëris à motu ipso afferri: tamen si procul à vulgo loquamur, motus non fert aërem: sed aut interna forma natu-
Subtil. ralis, aut externa violenta. Motus autem vehiculum nequit esse corporis, cuius affectus. Ad hūc enim modū illud quoque diceretur. Motu Cælum ferri: quod est ridiculum sanè. Quippe è contrario potius, motus Cælo fertur. Est enim motus subiectum Cælum. Videamus, quod reliquum est.
„ Animalia, inquis, non motus aër, atque adeò putrescens,

cor-

corrumpit. Atqui clamares vbique, frigid. ſſimum eſſe aërem: non video, quare putredo in tuam ſcholā poſſit à ſummo frigore proficiſci: cuius tu purredinis calorem ſolũ ſtatuebas. Et in libro de miſtorum affectibus, τὰ παγέντα ἥττον σήπεσθαι, ſcriptum eſt. Quare neque ubi autoritatẽ, nec ſententiæ fidem adiungere debemus. Præterea neutiquam verum puto inanimata ab aëre vllo cõſeruari, ſed a forma. Eſt enim ipſa, qua ſunt hoc, quod ſunt. Eſſe verò, & conſeruari, acceptum fertur eidem autori, eidemque principio. Nihil enim eſt, vt ſuprà dicebamus, aliud cõſeruatio, quàm eſſendi continuatio. Iccirco iis alimur, è quib. facti ſumus. Quare, niſi me fallo, non penitus obtuſè dicebamus alibi: vitam, ſiue conſeruationem, eſſe quandam veluti perpetuatam generationem. Aër autem nõ conſeruat lapidem, qui non corrumpitur: ſed ſatis eſt, ſi dicamus, non corrumpit. Priuatio namque vnius actionis, non ſemper ponit aliam: niſi ſit contraria, & eidem agenti peculiaris. Neq; gubernator abſens naufragium facit: neq; vector, qui adeſt: ſed gubernator, qui adeſt, ſeruat: vector neq; abſens, neque præſens, quicquã. Abeſt igitur in illis aëris noxa: beneficiũ non adeſt. Quòd ſi dicas, à loco locata conſeruari: ſanè ita eſto aliquo modo. Sed aër nõ eſt lapidis locus, hoc acceptus modo: ſed locus cõmuni tantùm ſignificatione, pro ambiente ſcilicet. Verum, quod ſuprà dicebamus, cõſeruans locus eſt, ſuum cuiuſq;, VBI. Quod eſt mobilis ipſius, quatenus mobile eſt, perfectio vltima: quippe in quiete. Mouetur enim omne mobile, vt quieſcat. Illud etiam te monitum velim, vt poſt haſce philoſophicas perfunctiones, caueas à moroſis iſtis latinitatis aſſertoribus, atque etiam exactorib. Qui enim aer intercluſus eſt, niſi alia addantur verba, liber eſt. Inter valles profectò eſt intercluſus aer. Omninò, ſi vim vocis attendas, id ſignificat: alicuius interiectione rei, ab alia re excludi. Sic animæ intercluſionem Cicero dicit, non, incluſionem: ſed gutturis anguſtiarum interpoſitu, ſecluſam fuiſſe ab extimo aere. Quòd ſi quis pertinacius tueri cõtendat culpam tuam, declamet, quantũ velit, per me licet. Paucis namque Latinæ puritatis vim aſſequi, datũ eſt. Omninò, inquam, aliud eſt, incluſus, aliud intercluſus. Cæterùm vt hoc parum curemus, illud ferulæ metuens eſt: cùm in eo-

Contrad.

Subtil.

Subtil.

Caſtig.

Caſtig.

dem vſu, atq; ſignificato, recluſum, dixeris. Idem eſſe recludere, ac reſerare, etiam vulgò pueri ſciunt. Illos ergo Philoſophos, quos in tuis ſcopis contradictionũ, & appellas Grãmaticos, & pro deſpicatis haberi iubes, blandiore tibi appellatione placandos cenſeo. Vtrunq; enim tum natura, tum ſtudio ſunt conſequuti: vt & rectè ſapiant, & pure loquãtur.

EXERCITATIO XXXII.

De peſte. Qui populi peſtem non ſentiant.

„ RECTE, conſultoque ſignatum verbum inſeruiſti huic ſententiæ: Nulla peſtis ſæuit vltra trienniũ. Verbum, inquam, hoc, ſæuit, neceſſarium fuit ad tuendam orationis tuæ dignitatem. Nam mollius ſi ſit, falſam efficiat. Sunt enim peſtiferæ quædam regiones, à quibus aut nunquã, aut rarò auellitur. Toloſæ aliquando, & in prouincia tam diu perſeuerauit: vt ſeptennium ſuperaret. Non toto tamen eo tractu ſæuiit. Quemadmodum contrà, certa ſunt loca ſemper huius expertia maleficij. Qualis ora illa occidentalis Æthiopiæ, quæ Nigir accolit fluuium: cùm tamen calidiſſima ſit. In Mauritania vaſtat omnia: vbi remiſſiores æſtus, atque etiam niues locis aliquot. Quocirca non inutilis videatur illa conſideratio. Si enim tam in calida, quàm in frigida terrarum parte contingit: aut æquè frigus, & calorem pro cauſſis habet, aut neutrum. Iam verò in ſeptentrionales populos adeò, tum ſæpè, tum vehementer debacchatur: vt aliquando agros integros exhauriat colonis. Iccirco peſtilentia captis accidit interdum: vt neque vrina, neq; pulſus differãt à ſanorum vel pulſu, vel vrina: propterea quòd venenum certis, compertiſque qualitatibus nondum in cor fecerit impreſſionem.

EXERCITATIO XXXIII.

An ſerpentum numerus ſit præſcriptus.

„ INQVIS: Serpentes nõ multiplicantur vltra metã quandã, quia ſunt homini peſtiferi. Cuius ſententiæ pars vtraque

que falsa est. Quippe & axioma, & caussa. Quis enim tam bardus sit, vt prescriptum dicat esse numerum venenorum? Nam si sit hoc, nulla aconiti planta plus vnico semine ferat. Et satis quingentis Cicutis, totidem interire fuerit necesse. Omninò (quod equidem nollem) ridicula est opinio. Nam si est homini serpens noxia: non tam hæc huic, quàm species speciei. Aut igitur sponte creauit Natura serpentes, aut inuita. Si nolens (quod dementis est) nequiuit operi modũ statuere. Si consultò, voluit igitur homini a serpente noceri posse. Neque verò periculum est, ne serpentes humanũ genus deleant vniuersum. Maxima namque orbis pars vacat illis. Quæ verò non vacat, in ea sine præscriptione generantur. Quòd si pertinacius hærere velit quispiam: eum necesse est, ad alia propemodum innumerabilia promouere fines huiusceemodi sententiæ: profectò etiam ad locustas. Profectò ad homines ipsos quoque, quorum maxima pars quouis angue sumus pestilentiores. Nã quanto est animus corpore potior, atq; præstantior: tanto est illius hostis huius hoste pernicios ior. Nolo nunc in hominis inhumanitatem declamare: id vnum, quod omnes sciunt, non tam dicam aliis, quàm mihi habeam. Serpentum morsu vita exuimus: hominis morsu, latratu, afflatu, nostra omnia simul cum vita interire. Auferri bona, mutilari corpora, obteri dignitatem: &, quod maximè detestandum est, animis nostris labes eiusmodi inferri, quibus pernicios æ creatæ persuasiones, & cum dedecore viuere, & mori turpiter cogũt. Neque à malis boni tam queunt esse tuti, quam omnes homines ab omnibus serpentibus. Ad ea loca ne adeas. Aduenientes pelle. Irruentes interfice. Denique amoue incantationibus, medicamentis, telis. Licet id sine legum metu, sine capitis periculo. Ab impostore, tyranno, conuiua venefico, quibus artibus cauere licet? Cum his enim, atque etiam sub his tibi viuendum est. Nec latet nos, vtra peste laborarit magis patria tua nobilissima. Ad cuius vastitatem tot vides viperas bipedes multiplicatas. Præterea priuatio multiplicationis alium quoque spectat finem, sicut & ipsa multiplicatio. Vtrunque enim est, tam malorum affectus, quàm bonorum. Raræ gemmæ, rarum aurum. In isdem fodinis plurima, efficacissimaque venena eruuntur. Equæ

Pulcherr.

Acut.

vnum

vnum pariunt: leænæ plures. Ouis cùm plurimos, gemi-
Facet. nos: lupa senos, aut plures. Nec Iudæos videtur respexisse Natura, cùm leporem ac suem faciebat fœcundissimos. De locustis alibi dictum est.

2. *Quod venenum pellit, an venenum sit.*

„ Illa verò laxa nimis. Quod purgat venenum, vene-
„ num quasi substantia esse oportet. Vt Rabarbarum, quod
„ bilem non purgat, in bilem vertitur. Sanè cum sit hoc a Galeno miris iactatum modis, apposuisti margini verba hæc: Explicatio sententiæ difficillimæ ex quinto de simplicibus medicamentis. Cæterùm quàm tu ibi miserè colluctaris: quid Auenrois in quinto sentit, quid Conciliator, quid alij? longè subtilissimè paucis verbis explicari potest. Nocēt venena, vel à primis qualitatibus, vt aqua epota frigida homini labore & Sole æstuanti. Messorem enim à meridiana tritura sitibundum, primo ad fontem haustu vidimus extinctum. Sic gypsum nonnulli putant, exuggere totum cordis humidum, atq; exiccare. Vel à secundis, vt crocum. Aperire enim, & laxare viam spiritibus ita, vt abeant. Vel à tertiis: quales sunt Cātharides vesicæ: lepus marinus pulmoni. Vel ab alia vi, quam quidam à tota substantia nominant: alij vocant virtutem specificam. Talis est Scorpius: minimo enim ictu, atque insensibili materię quantitate mortē affert. Etiam quosdam serpentes necat, vt ait Plinius. Quare quæ iis medicamenta contraria sunt, totidem quoq; modis aduersari par est. Ac de duabus quidem qualitatibus non est dubitandum. Habent enim primæ, & secundæ suas contrarias manifestas: vt calorem frigus, obstructio apertionem. Tertia paulò est obscurior. Datur tamen: vt Cantharidibus lac. Quarta obscurissima. Nam cum multū abiit à sensibus, sola ratione tum ipsa, tum eius contraria cōprehendi potest. Sed in huius cognitionem perducemur per vestigia tertiæ. Quippe eiusmodi exempla eorum erant, quæ certis membris afferrent perniciem: vnde mors consequeretur. Quocirca remedia quoq; compositæ naturæ esse cōuenit. Sanè quæ & ad eas deferantur partes, & quę noxam depel-
Subtil. lant. Qua ex obseruatione deprehēdimus venenis illis tum similia, quòd eadem partes appetant: tum dissimilia, quòd auferant

auferant nocumẽtum. In quarta ſpecie alexipharmacis admiſtam venenorum naturam Galenus intellexit. Sed verba dubitationem afferunt, vbi dicebat, eſſe mediã Theriacam inter medicamentum, & venenum. Hoc ſanè à Criticis vehementer vellicatus eſt. Aiunt illi, nihil eſſe medium inter duo verè contraria. At falluntur. Propterea quòd cum Theriaca ſit ex veneno compoſita, & ex iis, quæ venenis aduerſantur: dicam ex duabus extremis natura, medium factum arte. Itaque venenum additum eſt, vt peculiari ſimilitudine cognatum venenum appeteret, cumque eo ſeſe inuoluerer, atq. ei afferret id, quod ipſum vel expelleret, vel extingueret. Id quod a Natura quoque in Smaragdo factum prædicant. Quemadmodũ ex iis colligere poſſumus, quæ ex ſuis experientiis prodidit Auenzoar. Hactenus igitur quod à Galeno: verum & explicatius, & appoſita cauſſa. Illud præter hæc, quòd oſtendit, non eſſe veram tuam ſententiam. Non enim neceſſe eſt, eſſe omnia eiuſmodi: ſed in hac inueniri Natura, quæ tota ſpecie mortem excludant. Sicut à tota ſpecie ſunt venena, quæ mortem afferunt. Neque id vno tantum modo. Nam quædam prædita ſunt certa vi ſecundarum qualitatum, quæ videantur conferre, tanquam inſtrumentũ Ideæ ſuæ. Qualis terra Lemnia. Etenim aſtrictione ſua videtur ſeſe inter venenum, & cor interponere: præter quam quòd duas illas etiam præfert facultates, quas ſuprà memorauimus. Altera eſt, qua petit cor: altera, qua tuetur certo, non fortuito auxilio. Non enim rubrica noſtra vulgaris, quam pro bolo capiunt armenica, tametſi aſtringit, habet illam tuendi peculiarem poteſtatem. Aliis latens ineſt illa vis, ſine vlla manifeſta qualitate: velut in citro. Cuius efficaciam & apud Arabes, & ex Theophraſto cognoſcere licet. Ac Theriaca talis fuit antè, quàm viperæ carnes adiungerentur. Odioſum igitur verbum tuum illud, oportet. Non enim aliter fieri poſſet. At fit. Theriacam verò primis ſex menſibus eſſe frigidam propter opium, qui profitentur: ad pauca reſpexere: præſertim cùm de opio noua, atque inaudita ſuo loco.

3. *Marſis quare non noceant ſerpentes.*

Ad hunc locum pertinet, quod à recentioribus quæſi-

Frac. de Symp. tum est. Marsis quare non noceant serpentes. Quia inter eos, inquiunt, quædam est similitudo. Quod falsum est. Etenim Marsi cæteris hominibus nocerent. Hoc verò tantùm abest, vt ita sit: vt impostores illi totam Italiam inter se partiantur, quibus quisque locis ignaram ac stolidam plebeculam spe inflet eiusdem potestatis. Exhibito namq; vino semel ad bibendum, in quod inspuerint ipsi prius, ridiculumq; carmen accantarint, translatam eo potu vim prædicant, quæ nullo postea tempore deleatur.

EXERCITATIO XXXIIII.

Argentum viuum qua vi attenuat.

MAGNAM quoque inconstantiæ culpam cõtraxisti, non solùm relictis, interruptis, translatis, intersertis, repetitis materiis: sed etiam, sicuti toties demonstrauimus, frequentia contradictionum. Inter quas illa non excusabilis. Hic argentum viuum caliditate attenuare dicis: in quin-
Contrad. to libro esse frigidissimum. Multa, imò omnia contrariis esse composita qualitatibus, non ignoramus. Vt non multum in olei examinatione super hac re Galeno fuerit laborandum. Hoc enim norunt etiam primoris Philosophiæ sacris initiati. Illud abs te mihi demonstrandum est, quibus Naturæ decretis, quod summum erit adeptũ gradum vnius qualitatis, possit actiones facere, non dico primas, sed &, quod maius est, secundas, ex contraria qualitate. Dico: nullum frigiditissimũ, à caliditate vllam posse producere actio-
Castig. nem. Ordinem verò adeò disturbas, vt dedita opera, non neglexisse, sed contempsisse videaris. Quo tamen, vti dicebamus, nihil prius, nihil præstantius in Natura. Tanta enim vis eius est: vt ipsum vniuersum, non alia re, vnum esse existimetur. Sanè per vnam formam nequit vnum esse, quemadmodum suprà disputatum est. An verò te rerum occursu depulsum de priore intentione rapi dicamus ad affines narrationes? Quibus occasionibus libros suos Transformationum continuauit ingeniosissimus poëta. Sic tuum maximum, rapidissimumque ingenium in pelago illo immensæ memoriæ non potest tenere cursum, sed patitur iactationem.

tionem. Ab aere ad pestem. Rectè. Aliquid est Tum à peste ad venena. At cum aere nihil venenis. Rursus ad acrem. De quo cum dixisses, quiescere, cùm putrescit, subdis: Veluti terram, cum concutitur, conteri. Pulchra assimilatio. Proxima necessitudine cohæret cõtritio cum putrefactione. Inde de terræmotu. De quo miserè, ac mutilè. Atque vna modò vulgari assignata caussa, dilaberis ad sulfur, & salispetræ purgationẽ, & bitumen. Ab his, de gladij inflictione. Tandem ad terræmotus signa. Caussam verò, quam afferebas, nullam esse, patet. Concutitur, inquis, terra, cum materia, quæ vri apta est, vritur. Quin neq; propterea quatitur (semper enim quateretur, vbi semper vritur) & aliis duabus de caussis patitur successionem. Aqua scilicet, aut aere, vel subeunte, vel exeunte. Vnde videntur camporum fluctuationes, & mugitus exaudiuntur. Illud quoque inter contradictiones tuas. Ais enim: sulfur esse pingue & aëreũ. At non tu ille ipse Cardanus es, qui suprà negabas, aerẽ ingredi in composita naturalia? Pessimis etiam verborum veteris coniunctionibus. Id quod neutiquam te vel inscitia rerum, vel ignoratione latinitatis facere arbitror: sed vt oratione tua non vulgari sententiæ istæ raræ illustrentur. Sic alibi plerunque, sic loqueris hic. Montes altissimi sensim corripiuntur. Non enim verbi vis eum aduerbij mollitia convenit. Carpuntur, opinor, voluisti dicere. *Contrad.*

EXERCITATIO XXXV.

Terræ color.

VBI superbis conuiciis Aristotelicos lacerasti, robustissimis irritatis venatoribus nõ feram, sed teipsum obiecisti. Verba tua sunt paulò acerbiuscula: illi verò etiam dicent furiosa. Nos hic, inquis, doctrinam trademus, quæ sensuum cõfirmatur testimonio, has nugas nihil curantes: scilicet Peripateticorum. Nam quidam, ex Aristotelis sententia, colore terram carere dicunt. Tu verò eam pullam dicis. Hũc enim calorem ascribis ei, propterea quòd vt ais, optima terra pulla sit. Dij boni, diuinum argumentum: cuius mole omnium Peripateticorum iudicia obruãtur. Sanè *Insolen.*

Ludit. si perfecti viri est beatitudo: ergo viri est beatitudo. Si terra optima pulla est, omninò terra suapte natura pulla est. Nam quod est optimum in quoque genere, id est ex illius essentia generis. Quare cum tam sit firmum argumentum istud: non respondebo, sed potius discendi caussa quæram. Optima? simplicitérne, an vt quid? Philosophíne est hæc sententia, an aratoris? Pulla enim terra optima est ad generationem. At ea neque pura, neque nuda, sed mista est. Isti deambulatores, vt sunt morosi, sensuum te mãcipium, non intellectus libertatis, atque potentiæ assertorem appellabunt. Nam sensus vis qui cognoscet, in pulla terra esse humoris compositionem? Dicétne ubi sensus? in elemento puro, & sua natura frigido, & sicco, plantam suggere quicquam posse, quod vel principiis, vel supplementis vitæ debeatur? At sensus tibi dicet: lintea madida fieri nigriora, resiccata, in pristinum restitui candorem. Pullam terram, excoctam Sole, pulliciem amittere. Non igitur erat pura terra, à qua aliquid abiit. Haud tam supinè loquutus est Peripateticus ille, qui de coloribus scripsit. Is enim sensum sequutus exactiorem, à cineris argumento colorem candidũ terræ assignauit. Præterea ex igne turbido, & elemẽto non translucido, scilicet terra, fit niger color, in libro de sensu, & sensili. Qui liber cùm sit Aristotelis, non erit Aristoteli sine colore terra. Igni enim admista, eius colorem tollit. Tollit igitur aliqua sanè qualitate, non priuatione. An verò color sit elementis: in extremo harum Exercitationum declarauimus. At in præsentia quòd terra pulla non sit, aliud est argumentum. Si est pulla terra, non est atra, nigráve. Pullum enim est fuliginosum. Quærenda igitur nigredo in alio elemento: quòd tanto sit opacum magis, quàm terra: quanto plus abest à candido nigrum, quàm pullum. Non enim fit è mediis extremum, sed medium ex extremis. Pullum verò medium est, mistum ex atro, & rubro. Atrum sanè extremum est. Nullum enim recipit colorem, quo mutetur. Præterea si cætera elementa colore suo quicque, prædita sunt ater, non pullus, in terra erit: vnde apud antiquos deduci videtur vox. Hæc enim sola opaca. Si non habent alia colorem, ne terra quidem habebit pullum. Non enim esse quit principium aliorum.

EXER-

EXERCITATIO XXXVI.

Brucus. Erica.

HAVD temerè te vulgo dictitant Aristotelici: eius philosophiæ, quæ singulas naturæ partes contemplatur, atque vsitata voce dicitur particularis, penè expertem esse. Itaque compluribus locis, in plantarum, animaliumq; historia lapsum. Quod nisi ab accuratioribus de elementorum natura exscripsisses ea, quibus adderes tua prauadoxa, par periculum reprehensionis aditurum fuisse. Quo cùm sis Georgij Agricolæ studio liberatus: eius te beneficiariũ, non nos tuos dicemus. Vsum te esse propterea sordidis vocabulis, atque ex mercatibus petitis: quod ea, quid apud illustres autores essent, ignorares. veluti nunc, cùm ais: Brucum in terra nasci sterili. Quoniã nescires, hanc esse Theophrasti, atque Dioscoridæ Ericam. Sanè Lombardis Bruc, à nostratibus vicinis Brecole: à Rutenis, qui sunt in Gallia, Brughiera: Vasconibus, Brana. Brucus autem in terra frugum fœcunda nascitur ex ouis, quæ parens ibi deposuit, postquam segetes ibi consumpserit. *Castig.*

EXERCITATIO XXXVII.

De terræ sub Septentrionibus altitudine. Et aquis tum ibi, tum aliis.

AIS, Aristotelem censuisse, ob altitudinem poli, altam sub eo terram esse. Ponam igitur vtriusque verba, & tua, & illius. Tua sunt hæc: Aristoteles in Meteoris censet, ob polum, quod altior ibi sit terra, aquam non admittere. At neque verticis altitudinem pro causa assignauit ille, nec potuit. Polus enim depressus est, aut altus ratione situs nostri. Est sanè eius altitudo, πρὸς τι. Nam & ipse, & Plato in Cæli circumferentia nihil imum, nihil esse summum docet. At hæc terræ altitudo, à qua fluunt amnes, accessione nec recessione non mutatur. Adhæc neutiquam verum est, eam in partem aquas non admitti, sed aquas tantùm mediterraneas. Aristoteles enim etiã Scythici ma-

ris mentionem facit, in secundo: ὥσπερ οὖν καὶ κατὰ μέρος ἐκ τῶν ὑψηλῶν οἱ ποταμοὶ φαίνονται ῥέοντες, οὕτω καὶ τὰς ὅλας γῆς ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων τῶν πρὸς ἄρκτον τὸ ῥεῦμα γίνεται τὸ πλεῖστον. Et mox: περὶ δὲ τῆς πρὸς ἄρκτον εἴσω τῆς γῆς ὑψηλὰ, σημεῖόν τι καὶ τὸ πολλοὺς πεσεῖναι τῶν ἀρχαίων μετεωρολόγων, τὸν ἥλιον μὴ φέρεσθαι ὑπὸ γῆν, ἀλλὰ περὶ πλάγιον. Hic nulla poli mentio. In primo autem de Oceano Scythico sic, vbi de Asiatico Parnaso loquitur: τοῦτο δ' ὁμολογεῖται πάντων εἶναι μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς πλὼ ἕως πλὼ χειμερινήν: ὑπερβάντι γὰρ ἤδη τοῦτο φαίνεται ἡ ἐξω θάλασσα, ἧς τὸ πέρας οὐδὲν τοῖς ἐντεῦθεν. Tametsi in quarto Nobilium exercitationū, vbi ea esset ἕως ἡ χειμερινὴ, quærebamus. Illæ verò aquæ ab inferiore mari in eum maximum sinum (sinus enim est) admittuntur. Quippe terram inter Laboratoris nuper inuentam, & Gruntlandiā iamdiu nobis notam, subit Oceanus in magnum sinum, qui sub Arctico multas amplexus insulas maxima ex parte clauditur coitione litorū Septentrionalium eiusdē terræ Laboratoris, & illius Scythiæ, quæ Tartaria litoralis appellatur. Neq; igitur dixit Aristoteles, neque verum est: aquas non admitti eam in partem, quæ sub polo iacet. An verò per id mare possit ad Sinas institui nauigatio, alia aliis adducta sunt in vtranque partem argumenta: varieque assensum est. Nostra tamen hæc sunt. A Duinæ fluuij ostiis, vnde cursum auspicantur, legendum esse totum illum tractum, qui vniuersam ambit Scythiam ad eius orientalem vsque angulum: in cuius flexu Septentrionem, aut Aquilonem cum perpetuis illis Fauoniis commutandum. Qua de re qui verba faciunt, illius & maris, & ventorum, & oræ naturam minus exploratam habere, certum est. Adeò namque rari sunt Zephyri, & Subsolani, vt penè sint ignoti. Aquilonum frequentia tanta, vt illius imperium Cæli quasi legitimum à natura commissum videatur. Vada infinita, cæca, limosa. Hyeme, quæ decem sæuit menses, quasi pauimento solidata maris superficies. Æstate perpetua caligo, quę pomeridianis horis vna, aut altera vix discussa, mox redintegratur. Tum verò maius à glacie periculum: cuius immensæ crustæ fluitantes mobilium insularum inter sese concursantium speciem præbent. Vt veræ sint eæ Symplegades, non illæ Græciæ mendacis. At Indicum

cum mare liquidissimũ, aquæ inoffensæ æquabilitatis, ventos ipsos quasi certis delegatos functionibus, per certas vicissitudines veluti alterum alterius vicarium, statos dat. Soli namque parẽt flatus anniuersarij. Etenim citra Arietem, & Libram meante illo, spirant perpetuò Fauonij: vbi à nobis deuexo cursu fertur, tum illi remeant ex India secundis Subsolanis. Erroris summa illa. Cùm putant, duas in partes vniuersum esse orbem sectum, quasi in insulas. Alterum à Callaico promontorio, qui locus dicitur ab indigenis, Finis terræ: ad Cataium vsque: alterum ab ora Sinarum ad angustias Dariem. Quòd si ita est, non laboro. Non enim in iis narrationibus vitium est recitantis, sed mentientis picturæ. Quod verò ait Plinius ex India in id mare appulsas naues, quantum ei sit habendum fidei, reliqua ex historia patet: vbi scribit illos in Caspium prouectos esse. Caspium enim Oceano nequaquam peruium. At si vna tantùm est continentis facies: neque vera insula terra ipsa, vt putabãt, erit: neque mare, quasi lacus quidam, vt alij sunt arbitrati. Neque enim ab altero alterũ ita continetur, quin illud quoque contineat. Neque inter se adeò seiunguntur, quin vicissim tum subeant, tum abscedant. Parnasus autẽ is, quem ibi ponit Philosophus, non est sacer ille biceps. Id quod cùm interpretes alij, tum magnus ille Philosophus de nobis benemeritus Augustinus Niphus existimabat: addita etiam fabella vetere Aquilarũ: sed barbarus alius Asiaticus, quem Bactris imminere dicit Dionysius. Caucasum verò non omnes eodẽ loco statuunt. Aristoteles, Strabo, Plinius, Ptolemæus inter Hyrcanum, & Euxinum. At Plinius etiam in Indiæ parte. Æschylus Oceano allui. Oceanitides enim excitat ad Promethei consolationem. An verò nequaquam montis locum agnoscit alium Æschylus, sed Oceani: cuius oram cum litoribus Caspij coniunxit. Quemadmodũ Rhiphæos montes, quos etiam Rhipas Græci vocant, nõ rectè veteres, vbi essent, designarũt. Quippe nec Aristoteles, neque Hippocrates, neque alij: qui Tanais ortum in ipsis esse scribunt. Fontes enim habet in paludibus planis locis. Don vocatur ab incolis nunc, olim Silys. Rhiphæi verò versus oram Oceani sunt, tanta altitudine, tot producti continentibus iugis, vt nostri Catenam mundi, incolæ Semna poias,

quod Mundi cingulum significat, appellent. Hanc mundi Catenam falsò cum suis Magneticis montibus idem putarunt esse recentiores. Nam si, quod de Cingulo illo canunt, Magnetici tam diffuse promouerentur: ex illorum sententia ferri cuspis nautica pensilis agitaretur incerto motu, nõ dirigeretur. Sed hæc leuiora. Postquam ostendimus eam, quam tantoperè lancinas sententiã, non in Aristotelis scriptam libris, sed in tuo cerebro natam: videamus nunc tuas confutationes. Sic enim subdis. Sed non sic terra rotunda foret. Nec sub æquinoctiali terra. Nec altitudo illa compararationem haberet ad differentiam loci terræ, & aquæ. Finge enim, quod haud verum esse potest: terram M. millibus passuum altiorem esse. Si locus aquæ circa terram sit: isque pro magnitudinis ratione terra altior bismille millib. passibus, adhuc sub arctico ipso terra erit sub aquis M. millibus passuum: multoque magis aliorum locorum. Deinde quasi triumphator admisces animi non insolitam modestiam: qua non fuisset opus, si rem intellexisses. Ais tamen. Pudet me plus ob viri autoritatem illum hęc dixisse, quàm reprehensionis, in quam veritatis amore me tractum vi, omnes intelligunt. At te & pudere oportuit tuæ loquutionis, vt barbaræ, & pœnitere tui pæanis, vt insolentis, & pigere tuæ reprehensionis, vt ineptæ. Te namque reprehendis, non Aristotelem: cuius de polo mentio nulla est, tua tota est. Vltro ac temerè susceptam culpam, vide quo sustines animo. Qui & falsa falsò obiicis: & obiecta rusticè explicas, & apponis ridicula. Terra, inquis, rotunda non foret. Quotus quisque tam vecors animi inuẽtus est, vt terram esse rotundam sit ausus profiteri? Non valles sunt? Non montes? non sub aquis? Non extra præbet animantibus domicilium de suo? Nam si mare suo in loco iacet: & sub eo terræ pars, pars suprà est: profectò alia terræ pars alia altior est. Quid igitur affers noui? Nonne montes campis, atque etiam quibusdam montibus altiores? Quin ipsos inter campos inæquales videmus depressiones. Quorsum igitur querimoniæ de terræ inæqualitate? Nam & cæcum si ad montem adduxeris, facilè is intelliget, cliuum esse campo dissimilem. Ecce, tacente philosopho, terra nõ est rotunda: quid si rotundam esse neget: flagitium fiet, si ipsa rotunda non sit? Quis tam ma-

Frac. 2. de simp.

malè cordatus est, vt ambigat, qua ex parte maxima amnium, atque marium vis aliquā desinit in partem, hac illam esse altiorem? Si modo aqua grauis est. Nam tametsi hoc in fluuiorum alueis & nauigantes experimur, & natantes: tanta tamen est ingenij tui vis, vt ab ea metuamus, ne sensuum fides argumēto, commentóve aliquo extorqueatur. *Ludit.* Sed & addis perpulchra. Terra, inquis, nō esset sub æquinoctiali. Quasi verò qui sub Vrsis altam fecit terram, non & idem æquè altam statuere possit alibi: quarum ex vtraq; in humiliorem locum, tanquam in gremium, aquæ deducantur. Itaque & flumina tam in Mæotim, quod mare Zabach hodie dicitur à Circassis, olim Temerinda, id est maris mater: quàm in Caspium, quod alij Hyrcanum, mare Bachan Parthi, Chuualinscomoria, & Chelucelam Tartari vocant, deuoluuntur: & illa ipsa palus in Pōtum aperto fluxu, Hyrcanum subterranea crypta exoneratur: Pontus in Ægæum, hoc in Mediterraneum hoc. A quo sursum quando nullus fit recursus, quis erit adeò temerarius, vt illam partem neget altitudine superiorem? Ita ex eius terræ dorso, quę Armeniam, Mediam, Persiam complectitur, partim in ipsum Caspium sese euoluunt ab Oronte, & aliis eiusdem tractus montibus, partim à Niphate, & Parchoatro. Contrà, aduersus fluxum illum Ponticum, Nilus è montibus, quos argenteos aliqui, Lunæ alij vocarunt: qui hodie sunt, Bet, aut illis affines. A quibus itē Nigir, aut non ita procul hauriens, aquarum agmina haud contemnenda dirigit in Oceanum occidentalem. Item alia duo non ignobilia flumina pariūt ex seipsis montes illi, quæ in antarcticū emittunt. Quorum alterum sub regno Mozambic, alterum sub Manincong exciti profluunt in Oceanum Æthiopicum. Ad eandē symmetriam iisdem penè de partibus prodeunt, Borysthenes, Ra, Tanais, horsum vergentes: aliorsum verò, id est sub Vrsam nullis aliis magnitudine inferiores, Duuina, & Pezcora. Hic tam vastus, vt eius historia propius fabulam esse videatur. Eadem proportione oppositorū cursuum dimetiare altitudinem terræ Laboratoris, è supercilio Septentrionali: & altitudinem Peru ex aduerso vertice. Illa enim incredibili aquarum copia tumidum emittit in mare Sur ad Cancri circulum, fluuium, qui dicitur Tontonteane.

Ex Quit prouincia, quę est vltima in terra Peru, ad æquinoctialem fertur illustrissimus Maragnon. Quid exempla petimus peregrina, cum domestica suppetant? Saua, & Drau, non in Adriaticum, sed in Danubium: Contrà, Albis aliique in Oceanum, Vt hoc quoque dorsum quoddam sit. Verùm propius accedamus. Ex eodem tractu, Rodanus in meridiem, Renus in Septentriones, in orientem Padus, & Danubius erumpit. Quibus exemplis, toto orbe terrarum extare quædam quasi supercilia, verum est: è quibus in deuexa demittant sese aquæ in aquas, tanquam in sua principia: quas, fluuios, & mare nominamus. Itaque frustrà est illa obiectio. Terra non esset sub æquinoctiali. Tuas verò passuum supputationes, adeò pueriles iudicabat quidā Peripatet.us, vt tui pudoris, quem hic profitebaris, pudere sese diceret Quid enim insultius, quàm adire tot millia millium, quæ nullus vnquam posuit? tu falsa hypothesi, atque ridicula comminiscēris: nos tribus confutare verbis, paratum habemus. Nihil ex Frontino, nihil ex Vitruuio deponere aggrediar, ne studiorum nouitate videar insolentius agere. Simplicissimè sic. Dentur singulis passibus, ad decliue, vnciæ, verbi gratia, singulæ: satis colligi poterit, quanto erunt altiores aut Tanais, aut Borysthenis, aut Volgæ fontes, quàm maris fundus, qui Valentiam & Numidarum litus interiacet. Aquarum enim totus ille tractus, si superficiem metiamur, paulò minus tribus millibus milliariis cōfici deprehendetur. Iam constabit mea temeritas, si quantum datur in aquæductibus ipsi tubulo inclinationis, tantundem Naturam sibi tum sumpsisse, tum dispositisse, negauero. Tua eruditio, iudicium, sapientia comprobetur à
Iron. doctis non factiosis, si contrarium negaueris. Tua verò verba tam esse exoticè coniuncta, vt quemadmodum cerebrum, quòd ea dictasset, elleboro: ita manus, quæ scripsisset, scutica: liber, qui nugis illis esset oblitus, spongia digna esse viderentur. Mirari verò sese dicebat, quónam animo,
Castiga. quáve spe adduci potuissem, vt tantum operæ ponerem in contradicendo tibi: cùm cessarent interea tot nobilissimæ exercitationes: in quibus quatuor omnium scientiarum, totius Sapientiæ lumina contemplari desiissem: Hippocratem scilicet, Platonem, Aristotelem, Galenum. Sic Aristotelicus

telicus ille & te tractabat, & mihi illudebat: tum pro te accingentem me ad apologiam, incertum animi reliquit. Vtinam lenius egisset ille, commodius audiuissemus eum, vbi te ferre non posse sese diceret: cùm Aristotelis, atque Theophrasti sententias, nugas appellabas: Plinium barbaris conuiciis incessebas: quippe quem Asinum dicere ausus esses. Quid ille tibi fecerat mali? Reprehenderes, quę non placerent: si totus displiceret tibi, nobis relinqueres, quibus placet. Animi tui nobilitate vtere, bona de te hominum opinione frueretur: nunc pro Philosopho conuiciatorem, pro laudatore latratorem, pro homine canem, & agnoscere priuatim, & prædicare publicè coguntur inuiti. Quòd si me quoque fortè simili petulantia es inuasurus, non tamen fiet vnquam, vt Philosophiâ deponam in sinu iracundiæ. Verte stili mucronem in hosce Peripateticos, quorum partim te infantem aiunt, partim ne grammatica quidem probè callere, partim Africam vocant, quasi monstrorum patrem. Quæ si tibi negotium facessunt, ne prior lacesseres, cautio fuit. Ego vobis conuiciorum campos relinquo: tete in arenam exercitationum, in theatrum bonæ famæ, sine iurgiis, sine plebeiis rixis, non detrectantem, vt spero, voco.

2. *Terræ, & aquæ mutuæ excursiones, atque occupationes.*

DILVAMVS hoc tædium aliqua obseruationis amœnitate. Multa monent nos, nihil temerè pronunciandum: iudiciumque vel suspendendum, vel ampliandum. Non enim sine magno periculo designare nobis licet vel terrarum loca, vel marium, propter vel frigus, vel calorem: propterq; Solis vel absentiam, vel accessionem. Quod tamen hic facis tu. At vides sub Cancri circulo terræ multum, maris parum: sub Capricorno maris plurimum, terræ parum. At ratio par. Sub Arcto quantum aquæ, tantum penè terræ sub Antarctico. Mutuas quoque vicissitudines in lacubus, & insulis: in fretis, & isthmis: in sinubus maris, ac terrarum excursionibus. Etenim quibusdam quasi mucronibus inferre sese, ac maria submouere, tanquam eius quoque loci imperium tentaturas. Obtusiore fastigio in Austrum, sicut & maxima pars, procurrit Hispania. Nam in

Castig.

Septentrionem sola Cimbrica Chersonesus exit. At in Meridiem Schondania longè illustrior. Acutiore prorumpit Italia mucrone. Porrò ab Italia Sicilia. Auulsam enim aiũt. Vnde & nomen. Præterea Istria ipsa parum abest à natura Chersonesi. Veræ autem & Taurica, & Aurea, & Achaïa. Iam verò ab angulo Guber ad promontorium Gardac, vbi est Met: & vtrinque ad promontorium Bonæ spei, triangulus verus est. Eadem proportio excursionis Arabiarum inter sinum Persicum, & Erythræum, à Balsara ad Sues. Et vnde oritur Aurea Chersonesus, tractus ille, qui est à Bengala ad Tigam. Et ab vtraque ad Quedæ isthmum. Nec minus à faucibus Indi fluuii ad regnum Tarnasari. Et ex vtraque parte ad promontorium Comori. Sic est à Gingeri ad Mafuli. Sed maximus, atque luculentissimus procursus à Formoso promontorio ad Isthmum Dariem: atque inde ad fretũ Magallanicum. Ex parte altera à Zangar ad eundem isthmum, atque inde ad fretum idem. In qua non iniucunda consideratione cæteri quoque terrarum situs contemplationem æquè gratã esse decet: si quis prospiciat talionũ proportionẽ. Quippe qua subit mare, terra cedit ita, vt ab ipso quoq; alibi excipiatur. Vt lacus in terra, sint insulę liquidæ: insulæ in mari sint lacus solidi. Item maris sinus, terrarumq; ligulæ illæ inter se mutua respondeant ratione.

3. *Padus vnde, & Polesene.*

ADDAMVS his aliquid, more nostro, quod superiore contẽtione exasperatos animos demulceat. Adeò terra inæqualis est, vt cum Vesuli mõtis altissimi sit soboles Padus, non à monte, sed à campis nomen inuenerit. Nam si credimus à Syris totum orbẽ nouis frequẽtatum colonis, suam illos linguã quoq; & secum inuexisse, & posteris, tanquam futurarũ matricem, reliquisse par est. At illi, Pad, campum vocãt. Hæc interserimus animi, atq; politioris eruditionis gratia. Nam si quis ad hæc spectet, inueniet aliunde quoq; multa deduci posse: quibuscum casu quodam, non originis communicatione conueniãt. Veluti si quis arguetur: campos inferiores, quos sinistrorsum idem alluit fluuius, vulgo dictos, Polesene, quia Sclauis, pola, planicies appelletur. Plinius à piceis arboribus, quæ olim, pades, vocarentur.

EXER-

EXERCITATIO XXXVIII.

Vtrum plus aquæ, an terræ.

AIS, Aqua non est terræ pars notatu digna. Quia tamen ob leuitatem superstat terræ, parua aqua quicquid est humile, atq; inæquale in terræ superficie complet. Huius sententiæ nos quoque semper fuimus, aquæ minus esse: at non illius, omnia depressa, atque inæqualia terræ loca sic, vti tu ais, aqua cõpleri. Sanè haud ita leuiter, adeò controuersa, & agitata quæstio à nobis delibata est. Sed & demonstratione ostendebamus, & castè loquebamur. Tu verò inconsideratius. Non enim verum est, quicquid est humile, inæquale, depressum, humore obrui. Nam quæ, aut vbi nobis esset habitatio? Omnia liquidé præter montes depressa sunt. Quin eorum quoque latera nónne sunt deuexa? An id moliris: vt intelligas depressa loca, quæcunque non sunt aquis tecta, aquæ nihilominus esse locum? Extare verò propter aquæ paucitatem. Non enim tam es ausus mentiri, quàm monachus ille Valentianus. Is ait: excelsitate litorum, tanquam aggeribus, mare cohiberi. Intra litora quodcunque campi iacet, esse eius superficiem superficie maris humiliorem. Et fortasse viderat ille planas insulas, sine montib⁹: cuiusmodi Sticades sunt. Non meminerat Ægyti. Non audierat campos Venetos, atque Ferrarienses, Apuliæ oram nullis montibus, sicut in Illirio, nullis aggeribus, sicut in Hollandia, muniri: Tibi verò quid in mẽtem venit, qui solam dixisses aquam compositarum rerum elementum esse, vt nunc diceres: Aquæ locum non ab aqua compleri posse, propter eius exiguitatem. Cuius verba superius erant hæc. Elementum verò, maximam habens molem. An quia esset aqua materia rerum, quarum ingrederetur compositionem: iccirco earum mole huius moles exhausta est? Quid enim præsentius, atque efficatius potuit de eius detrahere elementari dignitate, quàm ita eam terræ comparare, vt ne digna quidẽ illius esse portio, diciue mereatur. Non erat igitur elementum id, quod esset maximum, quodque non moueretur. Nam tibi aqua, maxima non est: & mobilis est ita, vt semper moueatur.

Castig.

Contrad.

Facet.

Cæterùm præter inconstantiam tantus est error in Philosophia: vt reum te Naturæ quiuis ex eius schola peragere possit. Locum esse factum à natura: locabile ei loco datum nullum. Nam tametsi nos quoque tenemus id, supra terram esse aquæ locum: non tamen aquam remur sua magnitudine defraudatam, sed summotam per terræ occupationem. Nam terra solidum, perfectumque in globum si cogatur, eum aquæ locum, quem nunc aqua occupat, occupauerit. Quippe quæ etiam nunc, qua parte depressa est,
Subtil. occupet. Aquæ verò, si terra in vnum rotundaretur, nullus proprius relinqueretur locus, sed existeret ipsa in aeris loco. Tanta enim terra est, vt & suum obtineat totum, & aquæ atque aeris locorum haud paruam partem. Quas illa partes opificis immensi nutu occupauit: aquæ quidem, vt secum à fundamento seipsam continuaret: aeris verò, vt esset, vbi commodè viueretur. Demonstrationis autē propositiones huiusmodi erunt. Aquæ facies, quæ oculis subiecta nostris extenditur in mari, ad terræ superficiem ferè dupla est. Sub omni aqua terram subesse, necesse est: non autem sub omni terra aquam. Aquę profunditas non multa. Nempe rarò passus excedit octoginta. Plurimis locis non accedit ad vicenos: haud paucis senos explet: paucissimis ad centenos accedit: paucioribus hunc superat numerum. Altitudo summæ superficiei terræ supra aquæ superficiem multa. Iam non res agetur modicis passib⁹, sed centesimis, & millesimis, & Leucis, & Parasangis, & Schœnis. Profectò si Caspii soli montes in subiectum mittantur mare, operibunt quantum vacui patet. Si Carni demittantur in vltimum Adriatici sinum, non solùm complebunt depressiones, verùm etiam extabit in montis faciem cuiuum aliquid. Cætera pars Adriatici eodem agitabitur fato ab Illyriis. Nolo reliqua persequi. Itaque terræ altitudinem, quanta absistit ab aquæ superficie, ad aquę profunditatem, vigecupla maiorem arbitror. Cùm autem terræ ambitus sit circiter milliariorum tricies semel millium quingentorum: semidiameter erit circiter quinque millium. Cuius proportio profunditatis ad aquæ profunditatem iam hinc manifesta est. Nam præter paucissima loca quædam, qualia sunt ad Succica litora, quorum fundus nondum cogni-

tus

tus est: atq; iccirco ad eas oras annulis ferreis, non anchoris alligatas sistunt naues: præterque aliquot, quorum meminit Plinius, & Hispalicæ nauigationes, reliqua omnia haud ita longa prymnesia postulant. Hæc igitur, vt veteres Philosophi soliti sunt, τύπῳ. At designata demonstratio sic: Terræ superficies, quæ respondet aquæ superficiei, A B. Aquæ superficies, B C A. Terra tota, quæque terminatur ea, quam dicebamus, superficie, quæque aquis operta est, A B F E D. Ponatur, G, pro centro. Terræ erit semidiameter, A G, circiter quater millecuplum ad, A D. Et sic E G, ad, C E. Et

sic, F G, ad, F E. Quòd si communi superficiei, A B, adiungas eam, quæ extat, quæ sit, H I K: videbis immensam factam accessionem. Non negamus, cauernas ingentes, vt in sequenti declarabitur demonstratione, plurimis frequentissimisque terræ partibus cõtineri: quæ aut vacuæ terra sint, aut aquis plenæ: cuiusmodi produntur passim ab antiquis autoribus. Verùm eæ cauitates, haud multum detrahere queunt de præscripta magnitudine: & non magnum afferunt momẽtum ad illius occupationis compensationem. In occidentali parte insulæ Hispaniolæ mons est visenda

altitudine, multis intus cauus ſpecubus: in quibus tanto ſonitu, tantis aquarum fragoribus præcipitantur fluuii, vt ad quinque milliaria procul ea ruina exaudiatur.

EXERCITATIO XXXIX.

An aqua ſit elementum.

» FATALIS inconſtantiæ non ſolùm veſtigia, ſed etiam
» ſpecies manifeſta in iis item, quæ ſequuntur. Inquis. Si
» aqua elementũ eſſet. Sonant verba hæc, non eſſe elemen-
» tum. Mox. Itaq; elementa tria ſunt. Quorum leuiſſimum,
» & maximum, aer. Proximum magnitudine terra. Ambo
» hæc per ſe neceſſaria. Quorum aer in ſublimi, terra in imo.
» Minimum, ac quaſi non neceſſarium, in medio horum, a-
» qua. Nam ſi homines ſine cibo viuere poſſent: vt, gratia
» exempli, lapides: aqua non eſſet neceſſaria. Verùm quia
» non ſolùm viuere, ſed ali, ac generare, creſcereque neceſſa-
Contrad. rium fuit: aqua creata eſt. Initio igitur elementum negas: in progreſſu elementum appellas. In fine elementum fateris, ſed non neceſſarium: & addis notam temperationis, quaſi. In ſuperioribus, aquam ſolam eſſe elementum. Vbi igitur te ſedentem aliquando inueniamus, oſtende obſecro. Non enim ſolùm vagaris, ſed etiam volas: imò volitas: idque non rectà, ſed per anfractus hirundininos relegens
Caſtig. priores tractus. Non ergo dicam ex Horatio: Dic, quotus eſſe velis: ſed, dic, quid eſſe velis. Nã quid ſuprà dicebas elementum? Nempe quo res generabiles conſtituerentur. Si ergo materia generabilib⁹ neceſſaria eſt, & aqua conſtant generabilia, vt ex materia: erit aqua & elementum, & neceſſarium elementum. Quòd ſi attribuas ei neceſſariam vtilitatem ad alendum: multo etiam erit, quam cætera, excellentius elementum. Quippe & cõſtituens, & alens. Alia nanque, vt hic innuis, non ſumuntur in cibum. Quanquam equidẽ exiſtimabam: nos iiſdem ali, quibus conſtaremus: & conſtare, quibus aleremur. Eſt enim cibus ſubſtantia corporis futura. Tua verò mirifica ſententia ſtrepit. Quin tibi verò pernego: aquam alere. Non enim vno ali nos, in libro ſecundo De generatione tam nectareis verbis dicit princeps

princeps Sapientũ, vt ea cogar ascribere: ἅπαντα γὰρ τρέφεται τοῖς αὐτοῖς, ἐξ ὧνπερ ἐστί. ἅπαντα δὲ πλέοσι τρέφεται. καὶ γὰρ ὅσα περ ἂν δόξειεν μάλιστα μόνῳ ἐπὶ τρέφεσθαι τῷ ὕδατι τὰ φυτά, πλέοσι τρέφεται. μέμικται γὰρ τῷ ὕδατι γῆ. Quod in tertio Nobilium exercitationum est à nobis exactissimè disputatum. Itaque non, vt arbitraris, aqua sola facit ad alendum, sed cætera quoque. Quid? Lapides ais viuere, nec crescere? Hic enim, lapides absque cibo viuere: non alentur igitur. Et crescent, viuentes sine alimento? Nam alibi crescere dicebas: radices attribuebas: venas agnoscebas. Et illa procul à Philosophiæ dignitate. Aqua non est elementum per se necessarium. Ergo est per accidẽs necessarium. Ergo non necessarium. Distinguuntur enim essentiis integris, contingẽs, & necessarium. Sicut per se, & per accidens, & ab alio. Quæ sunt primariæ notiones entis apud diuinũ philosophum: cuius tu nugarum (sic enim vocas) si alumnus esses, tuus iste fastidii pleniſſimus contemptus non perpetiretur tam monstrosam sententiam: quæ nihilo melior est, acsi diceres, aliquid non esse rationale per brutalitatem. Atq; eæ tuę sunt subtilitates. In libro De plantis, quem Aristoteli falsò ascriptum auximus Commentariis, ita legimus. Aquam elementum esse, quia eius maxima moles sit. Hoc ibi discussum est. Nunc iucundiore eruditione Milesii Thaletis opinionem condiamus. Cum in Græciam Cadmus, vti dicebamus alibi, simul cum literis non paucas voces attulisset: ὕλαν quoque importauit. quod aquam Syris priscis significauit. Vnde Vligo, & vlua etiam apud Latinos. Quare cùm idem verbum apud Syros aquam, apud Græcos materiam designaret: nihil mirum, si Græcorum Sapientes aquę naturam cum materię natura vnam existimarunt.

Contradi.

Doctiſſ.

EXERCITATIO XL.

De aquæ loco. De aquæ cremento ad diluuia.

ARIS: Terræ depressa loca esse aquæ locũ verum. Quibus in locis aquæ non sint: non quia terræ cessetint occupantib⁹, sed propter earum paucitatem. Hac de causſa »

„ diluuia euenire: ab aqua enim crescente partes illas superari. Catum argumentum. Iam si crescat aqua, etiam Cassium, etiam Caucasum, atque Olympum, atque Teneriffem obrutum iri. An igitur ille quoque locus aquæ naturalis? Vbi semel inundauit: quare non consistit ibi? Cur effluunt paludes è depressis locis, si depressa loca sunt aquarũ locus. Paludes enim aquæ sunt. Cur in Volgæ, Tanaisque alueos emigrant è natiuis locis? Quin ipsa in Numidia, atque aliis interioris Libyæ gremiis, quæ scimus esse adeò humilia, vt in mare nullum inueniant exitum: emicant è fontibus aquæ non paucæ, quæ in lacus sese abdunt. Dices fortasse fluuiorum alueos esse scatebris depressiores. Hæc fuga frustrà est. Non enim petet aqua locum inferiorem, si suo in loco est. Vt quid enim appetat, quod habet? Quænam hæc est Naturæ peruersitas? Quid fugit aqua, vt locum propriũ relinquere velit? Non enim vt tollat vacuum. Aere nanque plena sunt omnia. Et totum elemẽti spatium cuiuslibet elementi partis locus est. At his etiam longè per-

„ plexiora subdis. Quia modica, inquis, aqua est natura: si
„ paululum increscat, humilia loca obruit. At si tanta, quanta exi-

ta existimabatur, foret: maximo indigeret incremento ad » inundationes. Nihil, inquã, vidi mirum magis. Parua aqua » ad occupandum loca superiora paruo indiget incremento: si esset magna, magno indigeret. Imò paruo. Parua enim eget pecunia, qui multam habet, ad palatium ædificandum: qui paucam habet, ei multam oportet accedere. Sit aquæ superficies tuæ, D. Sit nostræ aquæ superficies, B. Sit terræ superficies in quam inuadere debet aqua, A. Maior erit accessio in B D, quam in B A. Dupla enim est, & plusquam dupla, si medium inter, B D, sit punctum datum, C. Non est igitur, quod ais, verum. Si magna fierent in diluuiis incrementa, non potuisset reuocari. Nam quod crescit » præter ordinariam naturam, facilè decrescit ad naturam suam. Nulla enim violentia diuturna est. Cuius rei ratio ex Philosophiæ adytis sese ostendit nobis. Omnis enim vis externa est. Quare ex ea, & eo cui vis ipsa infertur, nunquam potest vnum fieri. Non enim alterum est potentia, alterum actus ad vnionem, sed ad contrariam naturæ pristinæ affectionẽ. Quæ verò natura constant, internis principiis eorum concordia & coalescit, & perdurat. Quin magna moles aquæ celerius descendet ad locum suum, quàm parua. *Subtil.*

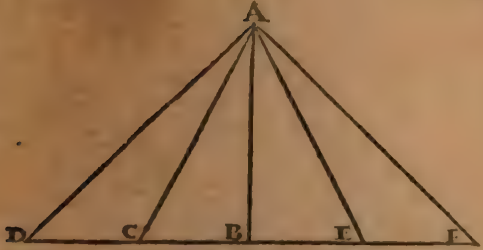
EXERCITATIO XLI.

De aquæ motu.

AQVAE motus causſam sic assignas. Ne aqua ab aëre, » & Solis radiis cõsumeretur, motus perpetuus illi ad- » iunctus est. At quare perpetuus? Aut quare vbique? Non enim hyeme: non ad Islandiam, aut in Oceano Scythico. Nunquam enim tunc, nunquam his in locis calescit mare: & mouetur tamen. Dices: sequi partes hasce aliarum partium cursum. Quin inter conuersionum circulos moueri potuit, idque celeriter: in Britannico penè nihil: sub Visa nihil penitus. Hoc manifestum est in gyris, atque vorticibus à nobis factis, ad latiorem peluis partem. Sed & in rotarum circumactione videmus, quæ versus axem sunt partes proportione tardiores. Quanto magis in aqua, quæ

liquida est. At enimuerò in nostrati hoc Oceano fiunt æstuum reciprocationes adeò vehementes, vt etiam terras secum auehant. Quod & superioribus annis euenit ad litora Zelandica: & haud ita multum est, cum insula quadam munitiones Anglorum, quanquam erant lapideæ, disturbarint. Adhæc, noctu nō necesse fuit, motum fieri. Et cùm motus non fiat à forma interiore, non necessariò moueri, sed etiam non moueri potuit. Quare in Lunæ quadris quiescit. Quo tempore calidior Luna est, quàm in nouilunio: quapropter & magis absumere poterit stantes aquas. Eam quietem Græci malaciam: à quibus Latini. Recentiorum nauigantiū vulgus, vt superstitiosum genus hoc hominum est, abominato Mali vocabulo, Bonaciam vocant: quemadmodum è Maleuento prisci Beneuētum. Alia verò voce dixerunt cuiuscunque temporis tranquillitatem. Quippe γαλήνη Syra voce, à Phœnicibus, vti dicebam°, importata. Gal enim vndā significat: vnde & γάλα, & γαλάτια à liquiditate. Sed & sub Canicula æstu rapidissimo nequaquam propterea magis mouetur mare. Moueretur autem ab eadem prouidentia. Est sanè finis idem, & magis vrgens. Præterea cum Solis radius absumat superficiē, neq: motu ipso caueri possit, quin ab ea multum decedat: præstitisset, rotatione partium, & subuersione, atq: versatione inferiores superioribus commiscēdo, superficiem renouari, atq: temperari. Non opportunè verò est abs te omissa demonstratio, qua persuaderetur hoc nobis. Dubitabūt sanè subtiliores, nec temerè. Videtur enim ea, quæ succedit eodē modo calefieri, quo ea calefit, quæ antecedit. Quapropter ad tollendam ex animis hominū hæsitationem, sic instituēda est demonstratio. A, Sol. Aqua, D C B E F. Sol perpendicularis absumeret, B: nisi abiret in E. Ac tanto minus calefiet, F: quę anteuertit radiorum violentā impactionem, sese illi subtrahendo. Sic etiam in eo puncto remittitur id, quod erat in, B. Et in, E, remittitur id quod erat in B. sicut è contrario, D, incipit calefieri, & intenditur in, C. De ea verò depopulatione, quæ fiat ab aëre, longè aliter sentio. Tantum enim abest vt motus asserere possit mare, ab aëris absumente vi: vt eam potius augeat, ad absumendū. Attenuatur enim motu aqua: ergo vapescit magis. Nos verò assentimur antiquorum

rum



rum sententiæ. Datum esse mari motum ad prohibendam putrefactionem. Cuius rei caussa quærenda porrò est. Cur aquæ motæ nõ putrefiant. Quia putrefiunt ab externo calore: quẽ nõ suscipiunt, propter aliã atq; aliã aeris mutationem. Duplex igitur erit motus finis in fluuiis. Hic, quem dicimus, conseruationis: alter nostri caussa. Peterrant enim terrarum tractus, quo sint vsui pluribus. Prior tamen finis coniunctus est cum alia caussa, à qua etiam pendet: quippe forma. Grauitas enim decurrere facit, quia extra locum suum sunt. Iccirco Philosophus, in libris tum De partibus, *Pulchr.* tum De generatione animaliũ, duplicem statuit caussam. Alterã vocat, τὸ ἐξ ἀνάγκης: cuiusmodi est grauitas hic. Non enim potest fluuius non descendere: alteram, διὰ τὸ βέλτιον. Poterat enim fluuius rectà currere: sed defraudasset mortales, propter quos tamen factus est, duplici vtilitate. Prima est, quam suprà commemorabamus, communicata commoditas pluribus locis, propter aliam atque aliam anfractuum appulsionem. Secunda: quia & diutius, & vberiores aquæ sustinentur, tum ex prolixiore decursu, tum ex obiectu solidioris ripæ retardatæ. Ratio par in animantibus συνεπιστρέφεις.

EXERCITAT. XLII.

Fluuii, campi, montes, aquè in vniuersis terrarum tractibus.

QVI te Aristotelis pudere suprà dixisses, propterea quòd scriberet: sub Vrsa terras esse altiores: nunc alium, non te, esse oportebat, qui hæc scriberet. Cautum est

„ etiam aquæ generationi ſub polis, & in montibus. Cùm
„ terra ſub torrida nimis exureretur: cauit Natura, vt locus
„ ille humillimus eſſet: atq; ob id aquæ omnes fluunt in meridiem. Quaſi verò ſub Vrſa, quàm ſub torrida maiora ſint maria. Quaſi verò, in Malabaris, in Funduribus, non ſit aquæ plurimum, præter ingentia ibi maria. Quin neque triticum fit ibi corpulentum: neq; matureſcit vua prius, quàm putreſcat. Neque iaci firmiora fundamenta queunt ad lapideas ſubtractiones. Propterea quòd primoribus cuiuſq; foſſionis labris aqua ſubſilit. Quin plurimis locis ſub ea Cæli plaga lætiſſimum ſolum eſt: tantum abeſt, vt exuratur. Quin Mauritaniæ montibus quibuſdã, qua parte Cancri circulo proxima eſt, perpetua nix incubat. Quin altiſſimi ſunt ſub torrida montes: quos inter admirabili ſurgit ille vaſtitate, qui Serra Leona, propter eius feritatem dictus eſt à Luſitanis. Hunc docti rentur eſſe illum, quod θεῶν ὄχημα Græci veteres appellabant. Locus ſanè reſpõdet: nec res ipſa reſpuit. Præcelſi enim vertex illius perpetua vèl nube, vel nebula obſidetur: quæ ne ad perpendiculum quidem vrente Sole diſcutiatur. Tum penè ſemper tonitruis aut fulgetris terribile præbet ſui ſpectaculum. Si nullus in occidẽtali Æthiopia mons eſt, qui vomat incendia, parum accuratam Plinii narrationem puto. Maximo, inquit, ardet incendio θεῶν ὄχημα dictum, Æthiopum iugum: torrentesq; Solis ardoribus flammas egerit. Sanè ille non, vt Ætna, ardet: ſed vt Pyrenæi, fulgurat. Quin Æthiopia tota ab Erythræo mari, ad Oceanum vſque occidentalẽ, etiam contínuis alicubi montibus inæqualis eſt, iisq; altiſſimis, ſaltuoſaq; ſemperuirentium ſyluarum frequentia opacis. Quin Lituania, Moſchouiaq; cuncta ferè plana, ſed obſita paludibus. At Illyrium, noſtriq; Carni, Italia, Corſica, Africa, tot, tantisq; montiũ inacceſſis aſperitatibus occupatæ ſunt, vt immanes alant beſtias. Haud enim parua pars humano vacat cultu. At Moſchouia ad aquilonem ſuis litoribus aperit Cæli verticem ad partes amplius ſexaginta. Illyrii deuexa ad auſtrum paulò plus quadraginta. Moſchouiæ campi maximis, creberrimisq; vel ſtagnis impediti, vel fluminibus. Illyrici montes ab Iſtria ad Epirum, raras, puſillasq; edunt aquulas: quarum exiguitas vix riui nomine digna ſit.

Quare

Quare neque Bunſinus, neque Lichas, neque alii eiuſdem notæ, dignati ſunt ab antiquis vlla commemoratione. Venio ad illa verba, quibus tibi facis iniuriam. Atque ob id, inquis, aquæ omnes fluunt verſus meridiem. Ergo non is es, qui Ariſtotelis inſcitiam, hoc idem, ſed modeſtius, ſcribentis deplorabas? Nam qui terram ſub Arcto montibus tumentem, meridiei loca depreſſiora iudicaret: iccirco eum hac ſententia terram à meridie ſubtraxiſſe conquerebaris. Atqui modeſtius, vti dicebamus, ille de Mæotide, & Ponto, & Aegæo tãtum: Hic tu aquas vniuerſas rapis in meridiem. Saltem de pictura noſſes Renum, Garumnam, Albim, Viſtulam, Duuinam, Pezcoram, Ligerim, Sequanam, alios: qui in Caurum, Septentrionem, Aquilonem euoluuntur: nobiliſſimi ſanè omnes: aliqui verò etiam maiores tuo Pado. Quin Atrianus ille noſter olim cum in ſubiectas valles præcipitet aquas in meridiem: noluit illum, alioqui illuſtriſſimum Enus imitari: ſed abiit diuerſus Helicen verſus Danubium auctuꝝs. Quid? ſi tua iſta torrida humilis adeò, adeoque depreſſa eſt: quamobrem Nilus, cùm à Capri circulo procedit ad ipſam vel Meroem, vel Syenem, non quieſcit ibi? Quare Cancri præter lapſus ambitum, adit ad citeriora loca hęc, quę neceſſe eſt depreſſione iis cedere, quibus euadit? Quid? ad Sues, quod Arſinoes oppidum falsò iactant recentiores, ab Adem ſubit Oceanus Æthiopicus, in eos receſſus, qui Vrſam verſus abſcedunt à torrida. Sed iam omninò ſit pudor, aut modus. Cùm tamen porrò proſequor lectionẽ, mihi neſcire Latinè videor. Sic enim ſcribis. Cautũ etiam eſt illius generationi ſub poliis, & in montibus. Quomodo cauit? Nempe quò eſſet ibi humoris plurimum. At quare cautum? Nam quę regio non exureretur, non indigebat humidi temperatione. At hanc adducebas cauſſam, propter quã ſub torrida eſſet. Sed ſub Septentrione vaporibus, atq; exhalationibus aer: paludibus, lacubus, fluuiis creberrimis terra penè ſemper vda eſt. Nulla vſquã terrarum plaga exiſtit, quæ pluribus ſcindatur aquis, atque obſideatur, quàm regio Sueciæ, Schondaniæ, Nortuegiæ. Ad quarum litora tãta eſt, vti dicebamus, profunditas maris, vt nullus anchorarũ vſus ſit, ferreis annulis nauigia cohibeãtur. Neq; illa intelligo: Regio torrida, ne exureretur,

Contrad.

Caſtig.

» humillima facta est à Natura: vt in eam confluere omnes
» aquæ possent. Non enim operitur tota terra mari. Imò sub torrida, cùm & terræ multum sit, & maris, plus est terræ tamen. Quæ verò à mari tegitur, nulli vsui est: haud sanè maiori, quàm si exusta esset. At quæ extat, non omnis exusta, sed, vti dicebamus, magna pars fœcundissima. Portiuncula verò illa, quæ à Nilo, & illa altera, quæ à Nigire eodē tempore irrigatur: & minima est, si ad vniuersam torridam comparetur: & cis Cancri conuersiones Ægyptia, haud ita multò infra Æthiopica. Neque dices, mare datum torridæ, vt eam irriget. Nam neque facit, neque, vt faciat, caussa est. Sed neque vt ab eo tollantur vapores ad nubes, vnde pluuia demissa moderetur exustionibus. Quas enim auras dat Nigirites Oceanus Æthiopiæ vniuersæ? Nilus verò nullas, nullam refrigerationem. Neque confugias ad inundationes, quarum beneficium sola hęc inferiora loca norunt: supera nequaquam. Quæ sub montium radicibus, vnde cursus ortum ducit, vastis paludibus, immensisque stagna-
» tionibus inutilia sunt. Sed & illa puerilia. Cautum ais secu-
» ritati locorum intermediorum. Nam fluente aqua in eandem partem semper, summergi non posse regiones. Non sanè. Quippe si non exciperentur, exundarent. Non propterea tamen in eandem partem aquas omnes fluere, vel vtile est, vel necessarium. Non enim Oceanus facit hoc. Et confert recessus eius. Quippe aditum dat in insulas à continenti. Velut in Britonum litoribus ad S. Michaelis montem. Et in sinu Persico ad Hormum. Commodius quoque consultum esset humano generi, si certis, statisque temporibus, qua fluunt, inde effluerent flumina, pauculis saltuatim relictis fonticulis: sinusque ipsos humore liberatos ad culturam relinquerent. Neque arenam veherent amnes, sed limum ad agrorū lætamina: quod Nilus, quod Sequana, quod Medoacus, quod Ganges, quod Grana, quod Duria facit. Quorum exundant aliqui, ad humanas operas iuuandas: vt, Nilus, Ganges, Grana: hic enim qua deterſit è glarea glebas, earum loco alias nouas inuehit. Qui non exundant, fundos cœnosos habent. Ab hisce tibi votis exoptandæ sunt aquarum statæ deductiones, vt agris idoneus relinquatur locus. Hoc sanè melius, quàm quod ais: collectas in

ctas in vnum aquas, vnam in partem defluere semper. Hæc hic neque otiosè, neque temere posita sunt: sed vt ostenderent, tuum illius, melius, non esse optimum. Quare ne, melius, quidem erit. Quod enim βέλτιον est Naturæ, id in natura ἄριστον est: vt ait princeps Sapientũ. Quod item diximus de reliccatione fluuiorũ, neutiquam vanum est. Nam quod Natura præstitit in Ægypto, id & ipsa in aliis poterat: & ars potest apud Allobrogas. Vallium gremia præcludunt aggeribus ita, vt exceptæ aquæ intus arceantur. In eis triennium pisces alunt. Multum igitur limi in aruo sua natura tenui contrahitur. Post id temporis in inferiorem deducunt sinum. Pisces vendunt. Agrum reliccatũ colunt. Tum Hyrcanum ipsum non exit apertis faucibus: neque tamen propterea viciuas obruit regiones. Idem fluuius euenire potuit, & quidem euenit. Absorbentur enim complures in Africæ partibus interioribus. Quid illi ipsi, qui in Hyrcanum deferuntur, inter quos Volga maximus est. Ipsius verò Cenisii montis lacus, item Vesuli, quorũ vtriusq; in vertice vterque est, non prodeunt ad vllum cursum, sed intus cohibentur incorrupti: vt & hoc mirere: sine motu contrà, quàm sentiebas suprà. Nullo alueo, nullis deplétur elicibus, nullis exundationibus superant labra. Postremò regiones aliquas obrui, necesse fuit. Si enim in Caspium nullus sese inferret amnis: verisimile est, eas, per quas illi fluuii transeũt, regiones obrutum iri: Eum terræ sinum, in quo Caspius humor collectus continetur, arefactum eidem vsui futurum, quo eæ nunc sunt partes, quæ nequaquam fluuiis integuntur.

EXERCITATIO XLIII.

An Solis radiis australia loca facta sint depressiora. De montium generatione.

EIVSDEM iudicii illa quoque. Vt decliuior esset locus » versus meridiem, & paulò altior iuxta polos, calor Solis consumens effecit. Et frigus iuxta polos montes altissimos seruans. Omittamus orationis natiuã, atq; genuinam vacillationem. Ais enim, Sub polo paulò altiorem terram. » Atque illico in eodem vestigio, montes altissimos. Ad rem »

Incons.

ipsam veniamus. Quid consumpsit Sol? Terram? At potius, facilius, celerius, humorem. Igitur hac illius opera potius terra extet. Ergo Sol alueum fecit aquis. Terras consumpsit, ab aquis victus est. Erat ergo terræ moles maior. Eius partem consumpsit Sol. Quæro: Transmutarítne, an redegerit in nihilum. Minor hac ratione factus esset mundus. Et substantiæ, quæ à Deo factæ sunt, à Dei creatura ad nihilum reducuntur. Hoc absurdissimum est, atque ab omni philosophia detestandum. Si transmutauit, in aliud transmutauit elementum. Non in aerem, aut aquam, quæ humidissima sunt: ergo in ignem. At ignis tibi corpus non est. Accidens enim purum est. Nugari putabam illos, qui à Sole duci, regi, temperari cæterorum cursum iactitabant. Nunc si ille orbis huius architectus est, esse queat etiam moderator. Cæterum si mundus semper fuit, talis semper fuit, non à Sole. Non quòd negem mutationem, sed consumptionem. Sin, quod verum est, aliquando cœpit esse, quònam modo terræ terminos credamus esse Solis opus, non autem Dei? Sed cùm ais, à frigore seruatos mõtes septentrionales, à quo frigore seruatum dicas Teneriffem? Iam ibi frigus aliud ad Cancri flexum tibi video perquirendum. Is sanè mons dicitur, ad quindecim leucarum assurgere celsitudinem. Quod efficit passuum nostrorum millia plus sexaginta. Quem quo frigore seruatum dicas, cùm perpetua summo è fastigio vomat incendia? De montium verò generatione qui quærit, quærat is quoque de maris, Cæli, & aliorum. Nam piè delirant profectò quidam, qui ex diluuio raptam, subductamque terram, deterssosque montes ab aquis in mare præcipitantibus, prodiderunt. Tanta vecordia: vt ignorent, si montis altissimi fastigium terræ subuectione noua sit æquandum superficie, vniuersam terram suis è sedibus extra suum punctum reuulsam exhaustum iri. Aliquanto modestius alii. Aiunt enim ab astris attractas moles illas extra terræ planiciẽ. Aduersus quos aliqui non ineptè argumentantur. Si astrorum opus esset hoc, simul item cum astrorum motu mouerentur montes. Qua in re ita videtur mihi. Terrarum mariumque situm, varietatem, generationem, interitum, secundum Cælorum facies agnoscenda esse. Quare ibi fluuios, aut maria existere, quibus

Subtiliſs.

Piè & doctè.

bus primum locis factum est, vt astrorũ vis ingrueret. Neque attractos montes, vt à magnete ferrum: sed à Deo factos iis in partibus, quæ congruerent Cæli dispositionibus: non tanquam causſis primæ constitutionis, sed quasi portiones totius, sub eiusdem totius portionibus, quæ à prima causſa pendentes, essent conseruatrices, aut immutatrices causſæ secundę. Quorum tumorum, qui Montes appellantur, finis esset primarius, aquarum receptiones: quas bona fide per terrarum sola transmissas, pristinæ redderent origini. Neque verò, quod veteres existimabant, sustinentur montes aquis aut aëre (aëre namque librari terram vniuersam etiam cecinit Lucanus) sed fornicibus saxeis: quibus exesis, aut alia causſa fatiscentibus, non pauci subsidere. Neque obstrepant huic sententiæ, qui mundi prædicant æternitatem: nam ita quoque perpetuo positu hæ, atque alię terrarum varietates, Cæli, quas manifestò videmus, varietatibus respondent. *Subtiliſs.*

EXERCITATIO XLIIII.

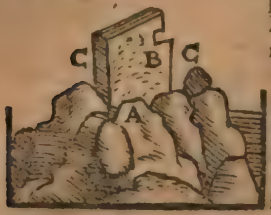
Tota torrida non est exusta.

SI Sol, inquis, ambiret totam terrã, sicut ambit Zonam torridam, aut tota esset sicca terra, aut tota sub aquis. „ „ Non multa tibi obiiciam. Hoc age. Sol qua ambit Zonam torridam, neq; tota sicca, neque sub aquis tota. Plus tamen operis cõfici decet in hac sola parte à Solis itineribus, quàm ab eodem, si tota terra certis gyris circuiretur. Ridiculum igitur nouum hoc tuum iudicium. Nam de Iauæ insulę nobilitate, quæ nullius rei copia, atque excellentia cęteris partibus orbis cedit, suo loco dictum est. Quòd si ad eã, quam iactas, subtilitatem reducatur oratio tua: illico prodat opinionis leuitatem. Nam si Soli datum esset id negotij, totam vt ambiret terram: tantum abest, vt tota terra cremaretur, vt tota cruda esset. Vides sex tantùm mensium spatio, quantum hîc hyemis, atque tempestatum cieatur. Quid igitur etiamsi sub Vrsam, & aduersum polum excurrẽdum esset illi. Næ cum ista tua frigida oratione ipsa quoque torrida glaciem sentiret.

EXERCITATIO XLV.

De aquæ ascensione.

» INQVIS: Natura dedit aquæ, vt tantum possit ascendere,
» quantũ descendere. Magna, multaq; hic exigitur consideratio. Primùm, non aquæ soli, sed cuicunq; graui corpori, modò eius partes inter se queant cedere, ac succedere. Namq; superior pars cùm inferiorem vrget sua grauitate, reflectitur motus in superiora. Id quod manifestò videtur in luto à latere compresso. Subiectum enim lutum saxo cedit. Quocirca quæ partes cedũt, attolluntur. Quod planius patebit in hac descriptione. Lutum, A. Later, B. Reflexio motus sursum versum, c c. Quòd si dicas, id aquæ fieri beneficio, idẽ inueniasin arenæ impresso vestigio. Si arenæ graue corpus imponatur: ascẽdet arena ab latere, sicut in medio descendet. Depressionis caussa, quia nequeunt partes illæ ponderi subsistere. Caussa reflexionis, & ascensionis, ne corpus in corpus subeat. Sic & aquæ cõtigit, non quatenus aqua est, sed qua corpus graue. Namq; idem quoq; euenit corpori leui, e cõtrario. Quippe tantum descendit, quantũ ascendit, vt in cornu inuerso, si quis in ipsum flauerit. Quod verò sequitur, omninò caret ratione. Aqua latet, inquis, in imo terræ. Si aqua esset in imo terræ, aqua esset grauissimũ elementum. At ignem ponunt ibi Theologi nostri. An verò de aqua post omnia elementa (nõ enim decuit) instituisti tractationem, quod ipsam putares omniũ infimam? Iam verò tuo iussu sit ibi Tartarus ille Platonicus. Nõ solùm igitur falsum est, sed etiã iis, quæ sequuntur, contradicit. Ea sunt: Terra est mundi centrum, & omnium firmamentum. Aqua in imo terræ. Ergo aqua mundi centrum. Centrum enim imũ est. Aqua non est terra. Non est ergo terra mundi centrum. Iam simplicissimis vel ingeniis, vel ætatibus, quas machinulatũ deliniebas argutiolis, quid possit in hac re, quamq; facilè persuaderi,



Castig.

Contrad.

ſuaderi, vides. Sed ad ſubtiliora. Non eſt enim terra magis firmamentũ Cæli, quàm Cælum eſt terræ ſeptum. Neque plus efficit terra, ne ruat Cælum: quàm Cælũ, ne auolet terra. *Facet.* Picturæ ſunt hæ vulgi, non Philoſophi ſubtilitates. Neq;, vti dicebas, propter hanc cauſſam, cõuenientem magnitudinem aſſecuta eſt. Nihil enim magnitudo quicquam facit, ſed puncti medij, quod centrum vocant, ratio, quod nullam habet magnitudinem. Imò (quod ſubtilius) neutiquam verum eſt, à centro pendere Cæli munimentum. Quippe nõ, *Subtil.* quemadmodum nobis cẽtrum eſt prius noſtro circulo, ita à Cæli centro primus opifex auſpicatus eſt, ſed vtrunque ſimul. Quin centrum Cæli nobilitate poſterius Cælo eſt. Deinde tu, qui aquæ magnitudinem ad terræ molem comparatam, ignobilem ſtatuebas: quam in terra agnoſces molem ad Cælum ipſum fulciendũ? Poſtremò cùm terræ am- *Subtil.* bitus totius eſſe nequeat centrum vniuerſi, non poterit eſſe Cæli fultura tellus ipſa, quatenus terra eſt, ſed quatenus in ſe continet punctum illud medium. Nam quod & tu, & alij dicitis: terram iccirco factam immobilem, vt circum eam cætera verterẽtur, æquè eſt alienum à veritate. Poſſet enim ipſa quoque nihilo ſecius in puncto moueri. Non enim eo motu exiret à proprio loco terra: nihilque propterea flagi- *Subtil.* tij committeretur. Adhuc dico. Si ageret Cælum corpore, ſuper quo rotari deberet, idem ei ab igni præſtaretur, quod à terra ſcribis euenire. Nunquã enim de ſuo loco decederet ignis ipſe. Poſtremò tum vulgare, tum falſum eſt: Cælum opus habere centro immobili, circum quod voluatur. Non enim ſuper centro circumagi, palam eſt, ſed ſuper polis. Nam quod ad centrum attinet, temerè Cælum vagari poſſet: at non vagatur. Non enim horſum potius, quàm a- *Subtil.* liorſum circunuolueretur. Quibus è ſubtilitatibus illa, vel maxima, colligitur. Etiam ſi eſſet totum in medio vacuum, futurum, vt hoc eodem, quo nunc, modo vertitur, verteretur. *Subtiliſs.* quippe ſuper ſuis punctis, quos à verſatione Græci polos, nos vertices appellamus.

EXERCITATIO XLVI.

De fluuiorum generatione.

OPERAE PRETIVM est, nos tecum in generatione fluminum exercere. Meritò namque confutas eam opinionem, quæ putat fluuios ex aëre generari. Cæterum non opportunè tibiipsi negotium facis. Nilum enim exundare scribis propter imbres, atque niues. At eadem est Philosophi sententia: eadem materia vtriusque. Illius sub terra transmutatur in aquam, vnde fiunt flumina ea materia, quę si fiat exhalatio, supra terram cogitur in pluuiam. Cùm igitur, vt ais, centenos dies stagnet Nilus, quæ pluſquã pars anni quarta est: eius autem inundatio sit ampliór centupla ad veteres aquas comparata: non videbitur absurdũ, pauciores illas aquas reliquo anni tempore, ex aëris subterranea concretione confici. Oportuit igitur à te demonstrari, quemadmodũ sub terra ex aëre aqua fieri nequit: quæ scilicet ad tantam explendam molem suppeditari queat. Erat autem modus is. Cùm decuplum, vt aiunt, vt ego quidem reor, ampliorem quoque oporteat esse aërem, ad aquæ certam magnitudinem conficiendam, non inuenio sub terra spatium. Præterea tanto aëre consumpto, subtus eueniret vacuum. Aut per quæ tandem foramina tantùm ex hoc aëre superiori descenderet eò, ac subiret? At neque è niuibus. Quippe, & vbi, & quando niues constant, ac vigent; pluuiæ nullæ: iidem fluuij. Neque ex inferiorum materia niuium lacus eos, qui in montium iugis vltimis, atque supremis aquarum pleni sunt, creari par est. Postrèmò non hoc, sed illud tum de te, tũ de aliis quæro. Quibus Naturæ principiis fluuij descendunt ex altissimis montibus. Iugũ est luculentissimum in summis Alpibus Salassorum, Cenisio par, aut etiam fortasse altius. Ex eo Isara fluuius, qui dicitur Artus ab indigenis, in Galliam: Durias altrinsecus in Italiam præcipitatur. Detur, vt ex aëre: detur, vt è niuibus confiant amnes: qua ratione facti subeunt? Nam compleri alueos imbribus, ac niuibus solutis, etiam pueri non nesciunt. Ad cuius naturę subtilissimam explicationem antequam accedo,

» perpendenda sunt aliquot verba tua. Inquis. Cùm Tanais
» in Moschouiæ campis scaturiat, & aqua non ascendat, nisi
» descendat è montibus altioribus: illam ibi deriuari necesse est. Puto, volebas, eò, non, ibi, dicere, sed malè sit istis descriptoribus, à quibus factum est, vt barbariæ labes tot tuorum

Castiga.

librorum

librorum locis illata sit Latinitati. Rem putemus ipsam. Si nonnisi è montibus, iisque superioribus: quærendum sese offert, quid in summa Cenisij planicie faciat lacum illum, eumq; viuis purum scatebris. Vidimus enim, videntq; muliones quotidie. Idemq;, si nescis, Truttas fert. At ei campo summo, celsissimo, latissimo, planissimo nihil imminet. Talem, quanquã pusillum, habet ager, cui Defesso nomẽ est, haud ita procul à ruſculo nostro, in montis summi vertice: quo nullus ibi, circumq; locus altior assurgit. Nec longius ab hoc alterum non maiorem, quem Crauam vocant. Vtrinque valles: ad alia latera colles humiles. Pecora, atque armenta quotidie potant: aquæ nunquam deficiũt. Niues eò liquantur nullæ. Pluuiæ non largiores, aut crebriores, quã aliis in locis. Neq; est, vnde per deuexa demittãtur, quæ in eo, tanquã in sinu colligi queant. Iugi namq; supremum est supercilium. Tum aduersus Salomonem disputas, qui è mari flumina dicebat generari. Non, inquis, ex mari tantã altitudinem, quanta est montium vertex, potest ascendere. Et antequam ad montes perueniat, nulla est ratio, quin vbique erumpat. Item nunquam flumina minuerẽtur. Præterea mare ipsum tot fluminibus non sufficeret, cùm maxima pars aquarum Solis calore euanescat. Motus etiam ille sub terra, illam, vt dixi, concuteret. Neque ratio est, cur ab illo monte fluat, ab alio non. Quod etiam tam pura reddatur ab omni salsedine, vix est verisimile. Septem, vt video, rationibus illam oppugnas sententiam. Cui quoniam nos assentimur ita, vt antequam in illius libris eam legissemus, publicè à nobis defensa fuerit: respondẽdum est obiectionibus. Ab vltima igitur sumemus exordium. Propterea quòd in fine huius disputationis ponitur demonstratio, qua tuum primum argumentum destruitur. Salsedinem igitur exuere facile est. Quippe accidẽs, idque terrestre. Percolatur ergo: quemadmodum Philosophus docet, in secũdo Meteoron: sicut manifesto, atque quotidiano experimẽto in litoribus Africæ, iuxta mare è scrobe facta dulces hauriunt. Hunc ad modum separatur ab aqua vinum per transmissionem eius panni, quod Filtrum vocant: vt nunc de Ederæ ligno nihil tibi dicam. Erat hæc septima obiectio. Proxima huic illa. Non est, inquis, ratio, cur ab illo potius monte fluat, quàm

„ ab alio. Imò est. Vides enim cauernas in quibusdam mon-
tibus: alios solidos, terreos, saxeos, tofeos, cretosos, glareo-
sos. Nam hęc obiectio tibi quoque facessat negotium. Ro-
gabo item, cur quibusdam in montibus ab eadem tua ista
„ caussa non sint fontes, neq; ab his fluuij. Quintũ argumen-
tum. Motus ille sub terra, illam cõcuteret. Ridiculum. Non
enim concutit aquæ ductum. Siquidem fluxus æquabilis
est: iter inoffensum. Quod vbi obstruitur, ne tum quidem
motum sequi necesse est. Non sanè succutitur, nisi flatu agi-
tetur. Quo in loco fefellit te verbum tuum. Sic enim ais (vt
dixi). At ab aqua nullam suprà terræ motus afferebas cauſ-
„ sam. Alia obiectio. Mare fluminibus non sufficeret. Maxi-
„ ma enim aquę pars calore Solis absumitur. Posterior huius
„ orationis pars infelix est. Si enim quotidianis consumptio-
nibus maxima pars aboleretur, absumptum iam esset ma-
re: mare, inquam, etiam cum suis fluminibus. Mare verò
sufficit fluminibus, mutua gratiæ depensione. Accipit enim,
quod dat. Itaque tum mare, tum fluuij aqua vnà continen-
ter: veluti radices arboris Indicę: quæ à matrice prodeun-
tes, magnis cõcuruatis fornicibus, grata reciprocatione in
sęipsas reflectuntur. Etiam Chymistarum vala tibi nota es-
se puto, tum quæ Brachialia, tum quæ Seraphinos vocant.
Quod autem exhauritur à Solis vi, reponitur ab aëre mu-
tato. Tertia obiectio hæc. Nunquam flumina minuerẽ-
„ tur. Mirum tibi, Cardane, dicam, atque adeò incredibile.
Subtil. Non minuuntur flumina. Non enim ea quantitas, quæ à
mari suppeditatur, quæ primaria est: sed ea, quæ solutarum
niuium, aut ingruẽtium fit imbrium accessione. Qui verò
deficiunt torrentes, iis nullus à mari suggeritur cõmeatus.
Quorum frequentia maxima in Æthiopibus Abissinis. è
pluuiis enim solis generantur. Quapropter ex eorum mon-
tibus in Erythræum mare nullum flumen sese exonerat, sed
„ absorbetur à terra. Secunda obiectio. Nulla, inquis, ratio
„ est, quin erumpant in itinere. At ô Cardane, ille ille, quem
in secundo De generatione diuinus vir ait, omnia comple-
uisse, tam bonus fuit architectus, tam prudens castellarius,
vt Iulius Frontinus nihil ad eum. Suorum igitur aquæduc-
tuum tubos tam doctè, cateque coaptauit oneri feren-
do, atque seruando, vt hoc te metu liberet. Restat primum
argu-

argumentum, in quo negas: à mari aquas in montium vertices posse subduci. Ratio est à libella aquilegorum. Non enim potest aqua subuehi motu altius, quam sit eius superficies, vnde deriuatur. Hoc quidem verum est, vbi plus resistitur ab ea portione, quæ sursum pellitur, quàm prematur ab illius vi, & pondere, quæ vrget. At vbi instantis vis, pondúsque maius est: tum sursum pellitur aqua ad eam superficiem, quæ altior est, quàm superficies, à qua descendit. Hoc in organis manifestum est: quorum depressione in puteos, subsilit aqua per tubos. Quod igitur facit lapis, faciat & aquæ magna vis, si ad illius lapidis accedat pondus. Quæ quia ad eundem, quo lapis modo, disponi nō potest, vt incumbat: ne oculis quidem, sed ratione sola perspici potest. Sit aquæ plenum vas vniforme, A B. Tubuli vtrinque, ab imo aperti intus E F. In vas lapis vacuo æqualis dimittatur, qui sit, C. Is premat vsque ad, D. Tunc aqua, quæ erat in, A B, subsiliet per, E E, tubulos, vsque ad F F, quæ loca sunt altiora, quàm, A. Quòd si aquæ pōdus æquale lapidis ponderi cōstitui posset, idem efficeretur. Sed quia nulla potest arte nisi per solidos cuiuspiā vasis parietes liquorē cōtinentes: iccirco altiorē illam statui necesse est. Cęterùm in ipsa mūdi machina cùm pars aquę plurima sit extra locum suū, sicuti demōstrabimus: & terra multis peruia specubus eo in loco, qui & aquæ debebatur, & à terra occupat° est: in terræ caua loca sese induit. Quæ cum sint angusta, neq; tantam maris molem capere queant: compressa ea aquæ portio ab extrinsecus incumbente mari, suásque, iure loci, repetente sedes, egredi quaqua via possit, quærit: quemadmodū aqua illa per tubulos faciebat. Quæ impressione fiūt aquarum exitus, atque exilitiones, quæ Græca origine Scatebræ appellantur. Atq; hæ in suo loco quia non sunt, deor-

Subtil.

Subtiliꝰ.

sum euoluuntur. Id quod haud plebeiis, nisi me fallit labor, versibus declaratum est, in hymno Conditoris.

Saxa magis: quia saxa cauo latebrosa recessu
Vrgentem inuitant laticem: quem vis vaga ponti
Perpetuo premit accubitu, trudit́q; ruentem.

Cæterùm quia res, tum nouitate, tum difficultate simpliciorum ingeniorum credulitatem fatigare posset, apposita est luculentissima demonstratio. Sit ex ea, quam suprà pingebamus, descriptione, terræ facies, exempli gratia, tertia orbis pars: aquæ autem superficies dupla. Sit ergo terra in suo globo, A B C D E F: cuius superficies non apparens, sed intellectu percepta, & æqualis superficiei aquæ naturali, sit,

AT. Su-

AF. Superficies aquæ naturalis, æqualis huic superficiei, AGHF. Superficies eiusdem inferior terram tangens, BCDE. Locus aquæ naturalis est inter illas duas superficies. Quare eius loci pars occupatur ab illa terræ parte, quæ est, ABEF. Igitur excluſa aqua erit extra locum ſuum naturalem: qui deſignetur per, IKLM: qui locus erat aëris naturalis. Igitur aqua, AB, GC, HD, FE, premitur ab aqua extima petente locum ſuum, quæ deſcripta eſt per, IKLM. Vnde illa compreſſa cogitur ſubire cauernas terræ: quarũ, ad exemplum, eſto, N. Qua ex cauitate exiliet in, O. Vbi propter decliuem ſitum, quia conſiſtere non poteſt, deuoluetur in, I. Eſt autem, O, extans terræ ſuperficies, quam ex globi viſceribus eò tranſtulit opifex: vt eſſet vſui maximo, optimoque animantium generi. Locus autem, vnde exempta erat, aquæ cederet: qua poſſet illa tranſmittere, atque exilire in vſum eorũ, quæ humoris indigent aduentitij. Non eſt prætereundum, quod à ſemimonacho inter conuiuas dicebatur. Eſſe in terra venas, à quib. trahatur aqua, ſicuti ſanguis trahitur à venis animalium. Quod volui tibi ad riſum, pro bellariis apponere, poſt hæc oſſa.

EXERCITATIO XLVII.

De Nili incremento.

IAM de Nili cùm diſputas incremento, dicíſque à niuibus, & pluuiis augeri, ac proinde ſtagnare: nimis hæc leuiter conſideraſti. Nam cùm in Æthiopia nullæ ſint niues, earum ſolutione non exundat. Et cùm ſolſtitio noſtro hyberni imbres ſub Capricorno incipiant abundare, ab illis pluuiis fieri nequit, niſi multis antea diebus cœperit, vt poſt idus Iunias ſtatim capiat incrementum. Temporis igitur vtriuſque ratio tibi fuerat ineunda, non tantùm aquarum ſiccis, vt aiunt, pedibus tranſmittendum. Herodoti quoque ſententiam potius vt examinares, quàm vt tuereris, adducta oportuit. In Euterpe enim centum dies creſcere Nilum, totidemque abſumi decreſcẽdo. Qua ratione ſeptem penè mẽſes terram illã tum occupaſſe videatur. Quod tempus illo ſeculo etiam Ianuarij partem inuaſerit. In eo enim latet ſubtilitas. Noſtra tẽpeſtate diuturnioré eſſe oportere *Subtil.*

ſtagnationem, quo ſolum altius eſt, maiúſq; obiectum impedimentum, quominus ob aluei anguſtias aquæ celerius exonerentur. Tua quoque ratio nulla eſt. Aquis ab Sole hauſtis imbres gigni, ſuſtineríque tamdiu, quoad ille perueniat ad ſolſtitium. Vbi verò abire incipiat, illos quaſi è phiala effundat. Nam quomodo haurit vel abſens, vel abiens à Capricorno? Quin eius præſentia, ſcribis, ibi æſtatem fieri, aëremque ſiccari: qua de cauſſa tum imbres nulli fiant.

» Ea verba tua ſunt: Cùm reuerſus Sol ad æquinoctium au-
» tumnale proceſſerit, imbres iterum, & aquas haurit è terra,
» & fluminibus: ſed non demittit ad Nili fontes: quoniam eò
» Sol vadit, ęſtatemq; faciens, & ſiccans aërem. Quare igitur cùm abſcedit à Cancro, non ſuſpendit aquas hauſtas ab Ægypto, quæ per ſimiles pluuias per brumā in eas terras demittantur. Quę enim bruma nobis, ſolſtitium illis eſt. Et eadem ſitus proportio fontium ſub Capricorno, & faucium ſub Cancro. Vero ſimilius, vbi ſub Cancro ſit, eius longinquitate cogi aërem, atque in nubes cõdenſatum parere nubes, ſicut hìc apud nos hyberno tempore: quas reuerſione ſua ſub Capricornũ, liquefacere debuit. Quo tempore Nili fieri oportuit incremẽta. Quòd ſi eò confugis (fugis enim eò) illius vi abſumi materiam vniuerſam, iiſdem viribus vti licuit ei ſub noſtro ſolſtitio in eandem aquę molẽ. Omninò verò neutiquam conſentaneum eſt, in ipſa hyemis ſumma vi niues ibi liqueſcere: aut imbres potius, quàm glacies generari. Sunt enim glacies in Atlante, ac Libyæ montibus, quorum ſegmenta Cancro reſpondent, ſicuti fontes Capricorno. Demus, nullam ibi eſſe glaciem: at niues eſſe, neque eſt dubitandũ: & certò ſcimus. Non enim ſunt ignoti nunc montes illi. Earum niuium ſolutio, quæro de te, quam ob cauſſam tum contingat, quo tempore niuium concretio euenire conſueuit. Neq; fieri poteſt, vt eius deceſſione ſublatæ aquæ trium menſiũ ſpatio in nubibus ſuſpendantur, quæ poſtea perpetuis totidẽ diebus in pluuias demittendæ ſint. Tota igitur quæſtionis difficultas redit ad niuium liquefactionem. Quòd ſi niues ibi nullæ ſint, haud eſt magni momenti dubitatio. Fieri Solis abſentia largiores imbres, atq; diuturniores: quemadmodum noſtro quoque Cælo, cùm ſcilicet abeſt autor ſiccitatis. Quæ tempeſtas aquis turgida com-

compleat amnis alueum ſuperiorem, preſentia Solis anteà extenuatum. Isque eas, vbi amplius capere nequeat preter iuſtam copiam affluentes, ſecundo curſu demittat in deuexa Ægypti loca. Vt quātum hìc aër ſit ſecurus de imbribus, tantum ſit ibi tum de ſiccitate. Statam verò eſſe, atq; ordinariam inundationem, quemadmodū æſtum ſub Canicula: Nimbos ſub Orione: Pluuias ſub Succulis. Qui verò cōtrariæ ſententiæ autores ſunt: quippe trahi tum plurimū ab ipſo Sole, atque iccirco multos imbres eo tempore creari: falluntur. Non enim pluit, vel Ægypto, vel Syenitis, neque tunc, neq; aliàs. Sed in Troglodytica circiter decem partib. à Cancri circulo: idque non continenter, nec diu: ſed velut apud nos æſtatis tempore, cùm repentinæ oriuntur tempeſtates. Cæterùm is humor neutiquam cum Nilo communicatur. Neque enim ſunt perennes fluuij: ſed compluti haud ita multò pòſt ab humo arida epotantur. Quemadmodum verò niues, ſi niues ibi ſunt, colliqueſcant: nulla alia poteſt ratio aſſignari, quàm pluuiæ. Harum verò cauſſa nō à Sole tantùm, ſed etiam à certo ſidere, cuius vi ſtato quoq; tempore contingant. Haud me latet ab Alexandro referri cauſſam ad Etelias: quos ventos, eſſe anniuerſarios Aquilones, vulgo notum eſt. Eos illorum regionibus flare pluuios, ſicut Auſtros nobis. Quamobrem nō ibi colligi nubes, ſed eò hinc impelli, è quib. imbres fiant. Verùm increſcere cùm incipiat à die quintodecimo calendas Iulias in Ægypto: neceſſe eſt, aliquot ante dies in ſuperiore pluiſſe regione. At verò non ſolùm ante eum diem non flant Eteſiæ, ſed ne illo quidem. Ariſtoteles cùm poſt ſolſtitium ſpirare prodidiſſet, diem non deſignauit. At præſcripſit Plinius ex grauiſſimis autoribus. Itaque libro duodeuiceſimo ſic. Decimo octauo Cal. Auguſti Etheſiarum prodromi flatus incipiunt. Qui cum quadraginta dies ſpirēt: quinto calendas Septembris deſinere, bene ſcripſit. Quocirca cur mox eorū finem deduxerit ad ſextumdecimum calendas Octobris: & codices, & res ipſa conſulenda erit. Sic in ſecundo: pridie nonas Iulias prodromos incipere: quippe dies octo ante Caniculæ exortū: qui dies eſt quintusdecimus ad calendas Auguſti. Poſt exortum biduo Eteſias ſurgere, ac flare quadraginta dies. Igitur Etheſiarū flatibus ſi cōflarentur nubes, atq; ex iis

imbres crearentur, toto penè plueret Augusto mense: quo tamen tempore minuitur Nilus. De incrementi verò quantitate, quæ aliis subinde seculis tenuior facta est, ita censeo. Olim fore nullam. Perpetuata namque alluuione tandem aliquando fluminis altitudini riparum margines æquatum iri. De Etesiis verò, qui sint, vti dicebamus, anniuersarij Aquilones, hæc habeo, quæ dicam. Hîc in Vasconia eos nunquam sensimus: sed Austros tum crebros, tum pernicioſos. Quinetiam in ora Carnorum ad Adriaticum, eorũ nullum sentũm cepi: sed potius Subsolanos, qui secundo Sole flant, vt loquitur Nigidius: id est, vt obseruauimus, Solem comitantur. Iccirco rectè dicebat Plinius in secundo: Etesias non indidem spirare omnibus regionibus. Eius verba subieci. In Hispania, & Asia ab oriente flatus est eorum: in Ponto, ab Aquilone: reliquis in partibus, à meridie. Nam quòd Etesiarum obiectu, atq; repulsu ad fauces, exitumq;, Nilus intumescat: id sanè puerile est. Præsertim cùm ipse quoque Nigir, qui in Oceanum perfluit occidentalem, idem incrementum eodẽ tempore patiatur. Quo argumento humoris illius originẽ illis ex montibus, non ex Troglodytis, aut Nubiis, vt fecerunt aliqui, deducere par est. Ex iisdem namque paludibus editur vterque: adeò vt ille sit angulus spatij terræ Africæ: cuius perinde sit facies, atq; insulæ cuiuspiam, quæ Nilo, Nigire, Mediterraneo contineatur. Quòd si Ganges, vt ait Plinius, eodem & cremento, & tempore mirabilis est: iam aliæ causſæ somniandæ præter has.

EXERCITATIO XLVIII.

In Nilum subeunt fluuij. Nilus auras non edit. Anaurus.

IN hac igitur maxima difficultate, non mirum, præstantissimos errasse philosophos. Nobis verò rudibus Gymnasticis aliquid, tanquam symbolum cum magno Cardano contulisse, nequaquam fraudi futurum puto. Tu verò videris illa scripsisse paulò negligentius. In Nilum nullum omninò flumen influit. Minimo namque negotio Ptolemæum consulere licebat: Ex quo duos excepisses fluuios: vnum,

vnum, qui Astapus Æthiopum lingua significaret aquam tenebrarum: alterum, quem è Coloa palude productum nominat, Astaboram. Ne cum Plinio decipiamur, qui Nilum cum iis vnum putat. Subinde verò mutare nomen, vt sese condit ab ortu primo, ac denuò erumpit. Nusquam tamen intercipi pro comperto, atque certo habetur. Sed & alios immitti riuos aiunt ij, qui illis in locis diu agitarunt. Illud operosius. A Nilo cur nulla exhalet aura. Quia, inquis, vapores consumuntur. Eius enim cursus penè totus sub Sole est. Non potuisti rerum, temporumq; vicissitudini, cui acuta contemplatione honorē facere debebas, ignaua opinione maiorem facere iniuriam. Qui calore summo auras absumi, mediocri attolli, scires: qui Nili partem maximam semper alicubi à Solis vstione liberam, scires: qui ex æquo penè illis in regionibus nocti cum die partitum imperium, scires. Quare tantus est in nocte calor, vt vaporem leuare queat: tam modicus, vt non disperdat. Sed caussa est in materia. Quippe longo cursu exercitus attenuatur humor ita, vt ne sublatus quidē in aërem, possit corpus capere. Ita aër auram exceptam sibi similem diffundi in seipsum patitur: neque cogit, vt consistat. Vt non tam resoluat, quàm nullius indigam resolutionis secum habeat. Aristoteles in vicesimatertia sectione scribit: à fluuiis tam calidis, quàm frigidis auram tolli. Est in Arcadia sub Parrhasio monte fluuius, à Callimacho Anaurus appellatus. Ab hoc, interpretes aiunt, nullam vnquam exhalare auram: qua de caussa nomen id sit adeptus. Hoc si ita est, neque à calore fiat, alia ratio quærenda est: vt vel insignis sit aquæ crassitudo, vel insignis suapte natura tenuitas. Ad eius ripas suo curru iunxisse Dianam ceruarum quadrigas, idem autor est. Vt huiusce floscŭli iucūditate leuetur molestia disputationis. Nili verò aquam vel sua natura, vel Solis opera, vel cursus longinquitate ea esse suauitudine prodiderunt: vt, quemadmodum scribit Spartianus, militibus Ægyptiarum stationum petentibus vinum responderit Pescennius Niger imperator: Nilum habetis, & vinum petitis. De eius aqua aliter ex Theophrasto Athenæus in secundo. Aquarum verò tenuitatem huius esse rei caussam, colligimus ex historia Plinij. Is enim libro tricesimo primo ait, Borysthenis aquas adeò

16

tenues, vt innatent Hypani. Sed neque nebulam, neque halitum emitti vllum. Quod si ita est, neutiquam id vel à Sole, vel ab aëre contingere potuit in tam crasso Cælo: sed nativam illi esse qualitatem ipsis in scatebris elaboratam.

EXERCITATIO XLIX.

Tontonteanch. Maragnon. Volga.

QVI fuit error, cùm negares, vllum fluuium à Nilo excipi, eiusdem negligentiæ comitem habet illum. Vbi de fluuio Brasiliæ, & de altero ita scribis. Hi ambo in litore Boreali sunt iuxta Pariam. Maragnon enim non solùm fauces habet vltra circulum æquinoctij, sed etiam ortum trans circulum hyemalem. Altetius verò fontes, qui dicitur Tontonteanch, tametsi sunt ad Septentriones, tamen litus, qua erumpit in mare, propius est Cancri circulum, quàm Nili fauces. Tantum abest, vt sint in litore Boreali. Sed defraudauit te accuratiore nouarum rerum lectione ardens ista veteris cognitio philosophiæ. Neque enim mox quæsisses ex Herodoto Acheloum, neque Tanaim ex Polybio: sed agnosceres vniuersam Hollandiam, totamque Zelandiam a Reno, ac Mosa fluuiis aduectas, atque exaggeratas. Quod vt constantiorem faciat fidem: coram ex ipsorum facie locorum cognoscere poteris. Aggeribus enim multa loca etiam nunc arcentur ab Oceano, & appulsu fluuiorum: quos aggeres illi, Dam, vocant. Quo sono iccirco vicorum, aut oppidorũ aliquot nomina terminantur. Sed & Volgæ fluuij ostia cùm referunt Mengrelij mercatores esse ad duo & septuaginta: nullo id alio Naturæ instrumento, quàm aduccto limo factum puto. Quo etiam Nilus modo inter coaggeratam à seipso humum, tot sibi fecisse videtur vias, quot canuntur à poëtis. Tanta namque est aquarum copia in Volgæ cursu: vt ab eius faucibus viginti dierum itinere superati latitudo sit inter altissimas ripas millium duorum passuum. Hunc fluuium Dil vocant Tartari, olim Ra, vt alibi dictum est: qui ex immani lacu, in vastissima sylua ortus, in Caspium sese infert.

EXER-

EXERCITATIO L.

De fontibus, & lacubus.

ILLA quoque verba cùm duobus modis intelligi queãt, vtroque modo falsa sunt. Mare, inquis, non mittit fontes, nisi salsos. Nam siue dicas, maris aquam non percolari, atque ea transmissione dulcescere: hoc superioribus lucubrationibus, autoritate, ratione, experientia deletum est. Siue neges, in mari dulces inueniri fontes: iisdem viis omnibus confutare possumus. Plinius in secundo prodidit, Gadibus esse fontem, qui motibus Oceani consentiat. Experientia verò ex historia est. Nempe in ora Ligustica, circumsessus marinis aquis fons scatet dulcis. Plinius in quinto, inter Aradon insulã, & continentem, coriaceis elici fontẽ tubulis ex imo vado, scripsit. Ratio euidentissima. Sicut in terra de rupibus, tanquam è fistulis emicant aliqui: ex illis pari impetu exilire possunt aliqui ad maris superficiẽ eiusmodi subiectis saxis: quorum fidem faciunt scopuli. Quemadmodum igitur in insulis, iisque perpusillis, quarum vna Melite est: sic in iis, quæ teguntur mari. Par enim ratio. Audi verò præterea, quæ aduersus teipsum tuo more scribis, Suprà auferebas à fluuiis è mari prodeũdi potestatẽ, tum aliis argumentis, tum duobus illis. Primum fuit. Non posse maris aquã subire in terræ superficiem: mare enim depressiore sede contineri. Alterum. Fieri non posse, vt dulcescat maris aqua. Hic verò, quæ dicas, vide. Sunt enim verba tua hęc. Non negarim decurrentibus aquis maris sub terra magno impetu, & procul, aquę dulcis fontem posse scaturire. Quia putei, quo longius à mari sunt, eo minus salsi. Non solum igitur subeunt, sed & superant superficiẽ terræ. Cursum igitur, & impetum, & exilitionẽ in superiora das, sine vlla caussa. Verba tamen ipsa vera sunt, atq; ita vera, vt aliis illis tuis prioribus aduersentur. Nam putei prope mare, salsi: lõgius, minus: procul, nihil. Si ergo mare salsum, videtur aqua illa percolata. Cùm has probè deduceres aquas, non potuisti continere te, quin tuo luto conturbares. Forsan, inquis, non hoc tam fiet separatione salis, quàm admistione aliarũ dulcium aquarum. Quibus verbis nihil inanius. Aquæ enim marinæ cyathus saporem indat mille congiis aquæ dulcis.

Contrad.

Itaque mox, tanquam Euripus, recurris. Existimandum, in-
» quis, aquam puteorum Mediolanensium è mari deriuari. A
» quo mari? A Ligustico sanè. Cuius fundus si non est depres-
sior fundo puteorum tuorum: si non eodem fundo maris
illius superficies: viceris. Vide, atque metire animo, quan-
to sit deuexior Adriatici maris, in quem vester fluit Padus,
puteorũ fundis illis: adeò enim est humilis, vt nequaquam,
sicut in Sequanam Oceanus, subintret illud. Tum vide in-
ferioris superficiem maris, quod vicinorum tuorum Ligu-
rum fines alluit: inuenies multis passibus Genuensis maris
summam faciem esse tuorum puteorũ fundis humiliorem.
Padus verò cum è Taurinis, siue Sutriis fluat montibus in
subiectos campos: atque in eum alij, tum à montanis Ligu-
ribus, tum à Ræticis alpibus: verisimile est, ex iisdem illis,
aut affinibus venis & hunc, & illos, & puteos promanare. E
proximis enim montiũ fibris scatebras illas educere, quàm
è mari subter Apœninum, commodius est. Vbi te de subti-
litate disputantem, crassissima negligentia tardum, atque
etiam impeditum ostendam. Nimis enim laxè illa quoque
» scribis: Flumina, vbi in cauum, amplumque locum fluxe-
» rint, lacum creant. Cauendum profectò tibi fuit, ne hisce
verbis persuaderes parum in Natura exercitatis: qualis
ego, vel Cluuienus: lacus omnes à fluuiis confici. Nam cõ-
trà, è lacubus haud pauci nobiles exoriuntur fluuij. Quin
Lemanum lacum, tantum abest, vt pariat Rodanus: vt eius
aqua ab aqua lacus facillimè dignoscatur. Neque, opinor,
quispiam mentis compos dicere audeat: à Sarca, tantula
quidẽ aqua, gigni orbis terrarum delitias Benacum, sacro-
sanctam Scaligerorum Aganippen: sed subtus terram pul-
lulantibus aquis editum, euadere Mincij parentem. A quo
lacum Mantuanum: atq; ex hoc fluuium quasi renasci, qui
ad Gubernum Padi fluxum augeat. Sic igitur mihi videtur
sentiendum. A fontibus aquas emanare: atque pro modo,
magnitudine, capacitate alueorum, & fluuios, & lacus effi-
ci, tum singulares, tum alios ex aliis vicissim, vt impetus, le-
nitas, sors, locus tulit, prodeuntes. Quæ ad superiora perti-
nent, accipiuntur ex historiæ Plinianæ libro tricesimo pri-
mo. é lana lateribus appensa nauigiorũ dulcem humorem
exprimi, & marc argilla percolatum amittere salsuginem.

EXER-

EXERCITAT. LI.

Cur mare salsum.

NON minores hæc, quæ sequitur, quæstio habet dubitationes. Etenim cur mare sit salsum, alias alii caussas commenti sunt. Verùm id Aristoteles cùm accuratissimè examinarit, nihil aliud hic, quàm illius sententia perpendenda fuit. Tu verò quasi in ipso mari velifices, non solùm aueheris auia marium recensione, sed etiam sententiæ naufragium facis. Ergo à Mediterraneo ad Magallanicum. Ab hoc non iam cursu, sed incredibili saltu ad Hyperboreum. Cuius nomen inter subtilitates cum nugacib⁹ Græcis professus es ineptè nimis. Quasi supra illud non flaret Aquilo. Deinde in Germanicum retrò remigans: hinc ad Herculeum. Quòd si fretum intelligas, Magallanico fuit coniungendum, quo consilio apponeres Mediterraneo, Erythræum, & Euxinum. Ad Herculeum verò à Germanico nauigatione illa Cantabricum inuentum oportebat. At longo pòst interuallo, nescio quibus ventis actus in Cantabrico tenes cursum. Vnde in Britannicum soluens ab eo Sarmaticum legis. Hunc quoq; tamen inter sinus enumerari debere, suprà demonstratũ est. A quorum catalogo cùm distuleris Persicum, non intelligo caussam cessationis. Nihilo enim magis, quàm cùm omnium nobilissimum Adriaticum omisisti: Nam si Mediterranei partem arbitrabare: hoc tibi Euxino quoq; deferundum fuit. Sed & quem Barbaricum sinum voces, equidem me fateor ignorare. Nihil enim receſſuum ad Africæ oram, præter Syrtes, cõpertum habeo. Quo loco subdolis arenis infidelis, litorum flexu clemens illa sinuatio, ac nulla penè est. Tum inter subtilitates tuas cùm eam Barbariam voces, reddendam tibi censeo rationem. Soli nanque Numidæ legitima voce Arabica, El barbar, quod apud eos murmur significat, nominantur. Quippe hoc est eis obiectum ab Arabibus, propterea quòd vtantur inculto sono. Quanquam equidem à desertis ita dictos reor. Bar enim Arabicè desertum. Arabes verò suos, quorum inepto ingenio, atque sinistra loquutione patriæ linguæ delitiæ vitium conceperunt, non Barbar, sed

Castig.

Musteh geme, id est quod aiunt Græci βιβαρβαρωμένε, nos deprauatos. Seipsos autem Amani. Contrà, eorũ nationem, regionémue Afri, Baraaru: id est noxa, vel malitia, festinans. Atlanticus quoque sinus, quem commemoras, nulla pictura nobis, nulla descriptione comparet. Ab Atlantis vltimo iugo, quod imminens Oceano Metes dicitur, ad Tingin vsque oppidũ, à quo Mauritania cognomen adepta est, nunc Tanger appellatur, atque inde ad insulam S. Thomæ nullus penitus maris vllius recessus est. Sed ibi litorum angulus tantùm, absque sinus cuiuspiam reductione. Liberum mare: idem mare: nullius obiectu lateris, aut promontorii subductum. Quæ fuit causa, vt locum illum, Regis angulum vocarent Lusitani. Sed & Baltium mare, quod, & vbi sit apud te, scire velim. An à Baltia insula Scythico litori adiacente, de qua Plinius in quarto. Quæ si est eadem cum Basilia, cuius idem meminit in tricesimo septimo: iam idem sit Baltium & Germanicum. Inter Germanicas enim illam numerat. Indicium huiusce rei fieri potest ex recenti Germanica voce. Palts enim quoddam mare nominant: Scythicum fortasse, nec illud, quod Vuareg mehrs dicimus nos. Et considerandum illud, an veteres aliqui confuderint appellationes: vt pro Sarmatico Scythicum appellarint. Diuersa enim sunt, Tartaricum extimum, & Liuonicum, quod in Schondaniæ recessu cognomines accolas alluit. Sed relinquamus huiusce modi epiphyllidas hominibus otiosis. Illud non à me tibi, sed à Catone putes Albino dictum. Quare culpam deprecari, quàm omninò carere maluisti? An tu cùm, haud dicam ex historiis, sed mercatorum narrationibus habere posses exploratum: mare Caspium perinde atque lacum perpetuis circumquaque litoribus obsideri: idque te grauissimus philosophus docuisset: malam gratiam à doctis viris inire voluisti, qui Plinio potius, aliisque huiusce Naturæ partis ignaris haberes fidem. Quin etiam cùm Plinium, & Strabonem nominasses: creuit, opinor, oratio tua in Priscianо: cuius autoritatem, quasi præstantissimi Geographi in sententiæ fine collocasti. Et nesciebas tu, qui nihil nescis, non esse librum illum Priscianі. Tum verò etiam si opus illud illius sit, diceres te à Dionysio, non ab interprete didicisse.

Ludit.

ciſſe. Conſuleres Euſtathium, qui Ptolemæo Dionyſium conciliare nititur: vt qui dixerit, Hyrcanum cum Oceano Arctico habere communes aquas. Intellexiſſe enim fauces eius Oceanum excipere ſubterraneo meatu. Cæterùm quid palpo opus eſt? Facilius, atque celerius intelligamus, ab ingentibus fluuiis illud eſſe creatum mare: exireque occultis ſub terram alueis in Euxinum. Poſſe verò ab illis amnibus generari, teſtatur & eius exiguitas, & amnium magnitudo. Non enim, vt ait Herodotus in Clio, latum eſt octo, longum dierum quindecim nauigatione. Sed qui ipſum tranſmittũt quotidie mercatores, non amplius duodecim diebus vniuerſum expleri ambitum. Ad Priſcianum vt redeamus: quid faceres obſecro? Ei crederes tu? An ei verò crederes, de ponderibus, & menſuris, ſenarios illos admirabiles funditanti? An verò de iis, quæ primario, ac peculiari ſtudio profitebatur? id eſt de ipſa Grammatica. Ego verò minimè. An tibi parum videtur, non dicam placere doctis, ſed carere ſaltem reprehenſione? Caret enim venia, qui ſciens volens peccat. Præſertim cùm *Caſtig.* tot futura ſecula pro perpetuo theatro, pro inſtrumento noſtræ bonæ, malæque exiſtimationis ſimus habituri. Quare vbi perierit gratia nouitatis, ſumma ope conandum eſt, vt orationis veritate, grauitate, ſplendore boni, doctique viri nomen ſuſtineamus. Hoc loco non eſt prætereunda ſubtilitas eruditionis. Omnibus enim Ariſtoteles errare viſus eſt, qui Caſpium, atque Hyrcanum, quaſi duo maria connumerarit: cùm cæteri autores vnius rei duo nomina cenſerent eſſe. Hoc tibi nullius ignaro ſcientiæ, nullius hiſtoriæ, declarandum fuit. Eſſe igitur duo didicimus: vnum ex aliis, alterũ è Strabone. Nam Caſpium obiectum iis litoribus, quibus ab agro diſcluditur nobiliſſima vrbs, quæ nunc Tauris dicitur, meridiem ſpectans. Hoc eſt mare, quod ab oppido proximo Bacau nominatur. Georgiani, quod alibi docuimus, Chelucelam. Alterum minus eſt, ad Aſſyriam, infra, citraque vrbem ipſam Tauris, quod ipſe Strabo vocat in vndecimo, Spauta. Eius aquas ad quingentos interdum paſſus prope litus in ſalem concreſcere. Non tamen exurere, vt ille dicebat, pedes retulit Gallus miles, qui in Turcarum exercitu fuit ad poſtremam hanc

expeditionem Persianam. Strabo verò nisi planis, expressisque verbis falsam sententiã subdidisset: poterat ex prioribus persuadere, credidisse sese, litoribus circumseptum Caspium exitu carere. Sic enim loquitur: κύκλῳ δὲ περὶ πᾶν θάλατταν. Atque inde post Hyrcanos, populos recenset sex. Verùm mox omnia corrumpit, illis quidem verbis: πρὸς τὸν ὠκεανὸν τὸν πλησίον τα τὸν κάσπιον. Qui cùm priorem se haberet Herodotum autorem, qui illud terra concluderet: nesciebat, habiturum successorem Ptolemæum, qui fabularum suspicionem delere posset accuratiore locorũ cognitione. De Caspio, quæ ex barbaris historiis habeo non vulgaria, pauca subiiciam. Eius longitudo Septẽtrionem spectans, qua porrigitur ab oriente in occidẽtem, Scythia terminatur, quę Tattarschia voce propria ipsorum dicitur populorum: nobis, quò id esset durius pronunciatu, Tartaria. In ea parte, quæ ad orientem vergit, Zagataiorum Hordæ sunt. Trans Volgam, qui occidẽti propius influit in ipsum, habent Moxii. Metantur cis Volgam Giorgorarum turmæ. Litus occidentale Georgianorum est. Hos infra Turcomanorum ager Austrum versus, Taurisiorum fines inter, & Tezichorum litus. Quo in loco mons est Caspius, nomen vetus id, nunc Arat. In eo mari pisces capiuntur, Siluri, & Moroni. Sic eos vulgari voco nomine. Non enim ausus sum Glanios vel existimare, vel negare. Sed hoc alibi. Præterea Caniculæ, non vt istæ nostrę, sed canino planè capite, cauda, pedibus: cuiusmodi suo loco descripta est à nobis marina vulpes. Adhæc, piscis est, specie singulari: sic enim intelligo Theophrasti, & præceptoris τὸ πῶν πῶον. Is piscis teres totus, sine capitis expressa figura: longitudine circiter pedum quatuor: quem iccirco vel Cylindrum, vel Columnam libuit appellare. Ex eo ad lucernarũ vsum exemptus adeps vices præstat olei, frequenti mercatu expetitus. Sed, quod magis mirabere, ligneos quoque pisces fert. Libet enim cum perhumano, ac variæ eruditionis viro iocari. Nanque ea nauigia, quæ corrupta Græca voce, Barcas, ab oneribus gerendis vocant nostri, ipsi patria norunt appellatione, qua etiam piscem nominãt: à figura sanè. Sunt enim longa admodum puppe, proraque angusta, ac mucronata, lateribus pandis, ventriosa. sicut Veneti quoque lacer-

lacertum, siue musculum animalium, piſciculum dicunt: eandem figurã in butyro Galli, cuneum. Suos igitur piſces illos tribus regunt clauis. Longum tranquillo Cælo, quaſi caudam trahunt: quales in Stlatis gallicis videmus. Quod cùm imbecillum ſit, atque in tempeſtatibus facilè excutiat gubernatorem: turbato ventis Cælo, ſingulos vtrinque latos, ac breues demittunt: cuiuſmodi vidimus ad Ligurum in triremib⁹ mercatoriis. Galli timonem latinum vocant: eſt enim talis in Romanis monumentis, Hiſtri, Zanche. Hæc tamen leuiora, ac non niſi animi gratia. Videamus nunc argumentum æternitatis, quo eam mari vis attributam. Cùm tamen, inquis, è mari mare fiat, æternum eſſe, ac fuiſſe, neceſſarium eſt, continuitate aquarum. Mira profectò verba. Ais, neceſſariam eſſe æternitatem. Adde cauſſam: continuitate aquarum. Nondum intelligo. Ain verò, non eſſe æternum ſimpliciter, ſed continuitate? Quemadmodum dicimus, circularem motum, quatenus circularis eſt, æternum eſſe: Caret enim principio, & fine: non ſimpliciter æternum, ſed circumactione, quæ vna eſt ſine termino deſignato. Quare continuatio ſemper in eo ſeipſam ſubit. Nondum tamen percipitur à me, quæ ſit æternitas iſta continuorum. Tanto minus, ſi deducas à continuitate tuam iſtam æternitatem. Hunc enim ad modum omne, quodcunque vnum eſt, & continuum, æternum quoque eſſet. Ergo & lapis. Nam quod ais, è mari mare fieri, haud ſatis eſt. Nam quærendum reſtat, illud, ex quo fit hoc, à quo fit? Quam tu circularem nobis inuehis eiuſdem ſpecici generationem? In Meteoris Ariſtotelici quidam, inter quos etiam Ammonius eſt, negant Philoſophum vllo argumento attigiſſe maris æternitatem. Aliter alii ſentiunt. Nobis quid videretur, declaratum eſt in quinto libro Nobilium exercitationum. Sed detur, vt tibi faueamus. Et volumus enim, & ſtudemus, & æquum eſt. Aſt ille ſi perſtrinxit per ſalſedinem, potuit: tu per continuitatem, quî potuiſti? Sed cum quærit ille: Vnúmne ſit mare numero, an aliud, atque aliud: cuius partes perpetuò abſumantur, viciſſimque generentur: tu id ad æternitatem tranſtuliſti. At forma canis in adulto, & adoleſcente eadem, in macro, & pingui eadem. Ab ea igitur idem canis. Quippe appoſi-

tum alimentum fit vnum numero cum eo, quod subsistit: cuius sanè sit pars. Sic de maris partibus dicendū est. Hanc quæstionem super plantis quoque mouet Theophrastus. Nec minus anxii iuris prudentes in quærendo de naui: an eadem sit, cui noua sint sublatis veteribus substituta: puta, clauus, malus, aplustria, fori, alia. Verùm hæc ad primum librum De generatione, & ad septimum spectant primæ Philosophiæ. Mare verò etiam si diuisum in partes esset, non propterea tamen fieret non æternum. Materia nanq; prima tot in portiunculas dissecta, nō iccireo amittit æternitatem. Quocirca neque continuitas facit, neque diuisio tollit æternitatem. Illa verò tam perplexa sunt, vt multum auferant de opinione diligentiæ tuæ, faciantque te subire infamem turpitudinē temerariæ securitatis. Sic enim scribis. Sed hoc parum refert, neque enim repugnat, etiamsi non sit mare: tamen esse, quod cum aliis non conueniat. Aduersatiuam illam quis admittat? Caspium tametsi non est mare, tamē ei cum aliis, quæ sunt maria, non conuenit. Leo tametsi non est homo, tamē non habet, quo cum homine conueniat. Imò verò, quia: non autem, quanquam non est mare: non conuenit cum aliis. Sed iuuandus es. voluisti sic fortasse. Caspium quanquā non est continuatum, tamen ne separatum quidem maris naturæ vllius particeps est. Nam cùm ipsum diceres mare, statuebas cum Oceano continuum, quò mare faceres æternum. Igitur si quis obiecisset, nō rectè factum, quia secretum sit, & quemadmodum facetè dixit Herodotus, ἐν ἠόντῃ, facilè intulisset contrariam conclusionem, sic: Ergo mare non est æternum. Astutè igitur occurristi: Non est mare. Probas: Propterea quòd nihil habet cum aliis commune. Hoc autem cùm sit falsum, mare erit ipsum quoque Caspium. Præter ea, quæ diximus de Naturæ affinitate, illa quoq; docent nos. Nam & in ipsum multa, magnaque flumina deriuātur, & salsum est, nec ab illis dulcescit. An verò tibi defuit vel animus, vel studium veritatis? Qui non legisses, aut audisses, aut intellectione cōprehēdisses, illud per occultos cuniculos vnum euadere cum Euxino? De maris verò æternitate, ad ea, quę suprà dicta sunt, est elegans Philosophi sententia, quæ ad rem faciat. Is in tertio Politicorum, τὰς αὐτὰς εἶναι πολι-

πειρᾶ

κείπερ ἄλλων φθειρομένων, ἄλλων γινομένων. ὥσπερ καὶ ταῖς αὐτῶν κρήναις, καίπερ ἀεὶ τῷ μὲν ἐπιγινομένῳ νάματος, τῷ δ' ἐπιῤῥέοντος. Nam quod de fontibus dicit hic, de ipso quoq; mari sentiendum est. De mortui maris amaritudine, quod miraris, non est mirandum. Mare, inquis, Galilęum salsum est tantum modò. Mare autem mortuum, etiã amarum: cum tamen plus distet à Syriaco. Non enim potuit à Syriaco infici amaritudine, quòd ipsum non est amarum. Amaror autem à bituminis scatebris. Neque Galilæi salsugo à Syriaci sale facta est, sed ab eadem caussa, qua Syriacũ ipsum salsum est. Neque vllus, vel plebeius philosophus eam se dignam putet orationem, qua dicere ausus es: Æternum omne esse mare, aquarum, non loci continua conditione. Nam quibus edictis locatum iubeas esse continuum, locum non iubeas? At ego deieratssem, si aquæ sint continuæ, earum item locum vnum iccirco esse, quia illæ aquæ vna sint aqua. Nec illa placeant rectè iudicanti. Tria, inquis, ad salsuginem requiruntur. Solis calor, quo terra vritur, putrescuntque aquæ: quòd non decurrat, vt flumina: imbresque excipiat. Atqui terra sub mari quonam calore, quo Sole vritur? At quæ vritur, neque à mari tangitur, quomodo salsum efficiat mare, quod non tangit? Aut terra quæ Caniculæ igni vritur, quomodo salsa non est? Præterea quæro, quomodo aquæ vt salsæ fiant, putrefieri cogantur: cùm putredo sit contraria salsitati. Nihil enim magis arcet putredinem. Postremò meminisse oportet: non pauca, non parua flumina, non minimos lacus, esse motu remissiore, quàm quoduis mare. Respice ad Medoacum, Ararem, Sequanam, Benacum: qui tamen nunquam salsescunt. Nilus ipse quoque, vastus, in terra perusta, pigro, atque etiam ignauo motu, aquas habet omnium dulcissimas. Excoctæ nanque sunt à Sole. Quod cùm negarent quidam, rationem afferebant hanc: si Sole excoctæ essent aquæ illæ, haudquaquam fieri posse, vti tam fœcundæ haberentur ad generationem. Nempe igni calefactas aquas nihil generare. Bonum verò philosophũ, qui Solem inter, & ignem quid interesset, parum curauit intelligere. Cæterùm & in Creta, & alibi sine imbribus fit sal. In Aremoricis verò corrumpitur sal imbribus: tantùm abest, vt concrescat

eis. Cùm maris enixus esses æternitatem, lacus esse geni-
» tos, ais: à fluminibus enim, à quibus fiunt, originem du-
cere. Ecce igitur iam detectum errorem tuum: quem equi-
dem suprà, quantum in me fuit, expunctũ, aut rectum sal-
tem volebam. Vbi diceres, lacus à fluminibus fieri, excusa-
bam: quasi non omnes eiusmodi censeres esse. Tu tamen
ita censes. At non ita censendum est. Nihil enim differunt
aquarum sinus in abditis sub terra specubus, quos non vi-
demus: & quos in cauernis apertis videmus: & qui palàm
sunt in campis, aut alia quauis superficie. Præterea non est
diuersa natura sinuum, quæ vel fontes, vel lacus appellan-
tur: idemque penitus essent, nisi vario ambitu cohiberen-
tur. Adhæc, stagna, lacusque non specie, sed vulgi iudicio se-
parantur: quòd iis exitus est: illa non habent, qua emittant
aquas. Quare quibus è locis emanant, si ea loca sinum ha-
beant aliquantum capacem, fons erit: si maiorem, lacus.
Non igitur Volgæ, non Tanais, non Nili rectè paludes ap-
pellantur, si ab illis fluunt: nisi quia plus aquarum effundi-
tur è scatebris, quàm quantum alueo capi potest. Quare
superatis ripis ab ea restagnatione, quæ circunfusæ non
fluunt aquæ, paludes à latitudine dictæ sunt. Sicuti fluuii
quoque sunt aliqui sine vllis ripis: qualis Potentia in agro
Recinatum. Videbar meminisse, à te scriptum, quod & ve-
rum est, in Moschouiæ campis oriri Tanaim. An verò pu-
tabas, non aliquod in gremium recipi, colligíque scaturigi-
nes illas antè, quàm in alueum sese inferant, ad cursum in-
stituendum? ita tamen esse scito affinem nostrum Leonar-
dum comitem à Nogarola, cùm legatione perfunctus, in-
de rediisset: de iisce, aliisque rebus multis apud Maximilia-
num multa narrare memini. Quinetiam Stochsua flumẽ,
quod in Volgam sese condit, ex eo lacu prodit, quem di-
cunt indigenæ Bialoiensem, id est album lacum. Volga ve-
rò, de quo suprà dicebamus, siue Volha, sic enim pronun-
ciãt, vt Iuhria, Vgria, ex cognomine lacu oritur, haud lon-
gè a Liuonico mari. In quod, mirùm, non inuadit: cùm id
cæteri proximi faciant fluuii: sed immanibus anfractibus
in Septentrionem flexus, cursum deinde torquet ad eam
partem, quæ decliuis est in Caspium: vt ob eius aquarum
opulentiam, à Liuonico auersus, à Mæotide reductus, ad
illas

illas partes deductus à Natura dedita opera videatur. Adiungis ad eam, quam afferebas causſam salſuginis, aliam. Quia, inquis, in amplo terræ ſpatio ſalis montes non pau- »
cos contineri neceſſe eſt. Ergo ſale diſſoluto, adiuuãte præ- »
cipuè illo quotidiano æſtu, ſalſum fieri mare totum cõtin- »
git. Non enim priori fidebas argumento, cùm videres: per annum integrum poſitã in pelui aquam pluuiã ad Solem, nunquam euaſiſſe ſallam. Sed neq; igni excoctam ad conſumptionem vſque vltimã, ſalis quicquã reliquiſſe. Sed neq; arenis diutiſſimè feruefactis miſta, atque decocta, vel ex ſe peperit, vel ab igni adepta eſt ſalſedinẽ. Itaque prudens apoſuiſti montes: Quos cum æternos facias cum maris ſalſitare, dare eis item æternitatis cauſſam, neceſſariò cogeris. An nõ vidiſti perpuſilla diſſolui aqua ſalem plurimum? Vnde igitur enaſcentur montes illi inſtaurabiles, quos tanta moles aquarum non abſumat? Vnde reponetur tantundem, quantum contabuerit? Quandoquidẽ ab aqua maris ſaxei montes ipſi exeduntur. At in maris ſinum ex æterno tempore fluentes tot, tantæque humoris illius colluuiones profectò montes iſtos ſalis euerterint. Quocirca ſalſedinis alia cauſſa quærenda erit. Præſertim cùm Ariſtotelis ſuper hac re ſententiam nondum intellectam ſcribas. Tum ais: ipſum nihil aliud, quàm imbres afferre, qui in mare demittantur, à Solis radiis adepti ſalſuginem. Primùm videamus, an adeò ſint obſcura verba Philoſophi, vt à præceptoribus noſtris intelligi nequiuerint. Deinde, an ſatis ſint ad cauſſam ſalſedinis afferendam. Igitur in ſecundo Meteoron ita ſcribit: Ἐκ τῶν φυομένων, καὶ γινομένων κατὰ φύσιν ἀεὶ δεῖ νοεῖν, ὥσπερ ἐκπυρκμένων τὸ λεπτόμενον, πιαίνει δὲ καὶ πλὴν ἡ γλῦ, καὶ δὴ καὶ πλὴν ἐν ξηρᾷ ἀναθυμίασιν πᾶσαν. αὐτὴ γὰρ καὶ παρέχεται τὸ πολὺ τοῦτο πλῆθος. μεμιγμένης δ' ὕσης, ὥσπερ εἴπομεν, ἡ δ' ἀτμιδώδης ἀναθυμιάσεως, καὶ ἡ ξηρᾶς, ὅταν ζωισθῶσιν εἰς νέφη, καὶ ὕδωρ ἀναγκαῖον ἐμπεριλαμβάνεσθαι τὸ πλῆθος ἀεὶ ταύτης ἡ δυνάμεως, καὶ συγκαταφέρειν πάλιν ἐν τοῖς ὑετοῖς. καὶ διὰ τοῦτ' ἀεὶ γίνεσθαι κατά πια τάξιν, ὡς ἐνδέχεται μετέχειν τὰ ἐντεῦθεν τάξεως. ὅθεν μὲν οὖν ἡ ἡδύτης ἔνεστι τῇ ἁλμυρᾷ ἐν τῷ ὕδατι, εἴρηται. Iam puto luculentiſſima conſtare

oratione, atq; adeò perſpicua, vt nullius egeant adiumento ad intelligendum, quàm illē ſalſedinis cauſſam intellexerit. Nempè ſiccæ exhalationis materiam, quę à terra eſt. Quia in iis, quæ Natura fiunt, aut generātur, idem contingat, quod in exuſtionibus: à quibus ille ſalſedinem prouenire, multis probat exemplis. Iccirco & antè, quàm illa diceret, hæc dicebat: διὸ καὶ πλὴ θάλατταν τινες ἐκ καλακεκαυμένης φασὶ γινέσθαι γῆς, ὃ δ' οὕτω μὴ εἰπεῖν, ἄτοπον. τὸ δ' ἐκ τοιαύτης, ἀλυκὸς. Item φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν διαμένῃ διὰ τὸ βάρος, τὸ δὲ γλυκὺ, καὶ ποτιμον ἀνάγεται, διὰ κουφότητα. Quare cùm mare putarint eſſe quidā ſalſum per ſalſorum commiſtionē, quidam per commiſtorum ſeparationē: quærant Sapientes, vtrius ſit autor Ariſtoteles. Mihi ſi quis inter illos vllus eſt locus, dicam: vtrunq; Etenim exhalationem cùm ex humida & ſicca ſcribat miſtā, & in pluuiæ formam vtrunque conſtitui, deinde conſtitutū in mare deponi: vtriq; apud eum miſtio ſalem affert. Cùm verò tot exempla deducat humidi expreſſi, vel excocti, vel exuēti: ex quo id, quod reliquum factū eſt, ſalſum ſit, videtur æquè item, euocata humida exhalatione, relicta ſicca, quæ ſalſa ſit, aduſtione. Itaque non ſemel planiſſimis verbis, quorum altera ſunt hæc: τὸ μὲν οὖν ποτιμον, καὶ γλυκὺ, διὰ κουφότητα πᾶν ἀνάγεται, τὸ δ' ἁλμυρὸν ὑπομένῃ διὰ βάρος. Altera haud ita mulò pòſt: φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν μένῃ διὰ βάρος, τὸ δὲ γλυκὺ ἀνάγεται διὰ πλὴ κουφότητα. Itaque obiectiones, q̄ huic ſententiæ aduerſari videbātur, nullæ ſunt. Quòd pluuia non ſentiatur ſalſa, & in mari ſalſa fiat: id euenit, qa non eſt exuſta ſicca illa euaporationis materia, haud ſanè ſatis nacta tēporis, & rarior, & in regione frigidiore. Quod ab igni nō idem in lebetis aqua efficiatur, cauſſa eſt aquæ exiguitas, quæ nō craſſeſcit, ſed reſoluitur. Pauciſſimę enim terræ partes. At in culinis diutius excocta iura, ſalſa fiunt. Quòd non cōtingat in lacub⁹, impedimento eſt dulcis aquę ſucceſſio, qua ſemper exuſtio prohiberur. Quòd in paludibus non ſit ſal, ratio eſt, quia ſtans putreſcit aqua. Si enim non putreſceret, ſaleſceret: ſicuti mare Caſpiū, Spauta, Galilæum. Itaque paluſtris amara fit, quia exuritur vltra modum. Quòd illius affectus ea, quę eſt in pelui, ſit immunis: euenit propterea, quòd in parua quantitate parū terræ ineſt,

ineſt, neque exuri poteſt. Tum autem non in omni pluuia multa ineſt ſemper ἀναθυμίασις illa ξηρά. Ex his omnibus, quæ à nobis allata ſunt, ſatis colligere licet: illudi nobis ab eorum pertinacia, qui ſalſedinis cauſſam afferunt materialem, montes, & fontes ſalſos. Vnde nanq; tantę molis, tam diuturna generatio ſuppeteret æterna conſumptione? Sed & ipſorum ſalſugo fontium vocaretur ad quæſtionem: & quam illis aſcriberēt à Natura cauſſam, hanc ipſi mari continuo attribuerent. Illi verò, qui ſeſe ex hiſce difficultatibus neſcirent expedire, leuiculis euaſionibus ſperarunt animos noſtros, in maris forma, & fine, quaſi in omni cauſſarum complexu poſſe conquieſcere. De fine controuerſia nulla eſt, ne ſcilicet putreſceret: de forma videamus. Aiunt, mare miſtum eſſe: quocirca nihil præterea quærendum. Verùm neque placet effatum nobis: neque quod deducitur ab eo. Nam ſi miſtum ſit: quæram porrò, cuius corporis ſit propria ſalſedo primùm: deinde idē in illo tunc, quod nunc in mari: quæ Natura ſcilicet huiuſce ſit affectus cauſſa. Sit à terra, ſiue à mōte ſalſo ſalſum mare: quænam forma in terram illam, illúmue montem arceſſiuit ſibi ab alia ſuperiore, aut à ſeipſa progenerauit hanc tam litigioſam ſalſedinē? Nam omnem affectum primo quopiam in corpore eſſe, neceſſe eſt: quod per certam formam conſtituatur, à qua fluat illud accidens. Mare verò ſi miſtum eſſet, atq; haberet propterea ſalem pro affectu proprio, ſpecie differret ab aqua dulci. Colatura igitur amitteret formā. Non ergo miſtum eſt, niſi ſicut & lutum. Quæritur autem in luto, vnde mollitia: vnde aptitudo ad figuras tū recipiendas, tum conſeruandas. Ita ſecundarū qualitatum fiunt in miſtis inquiſitiones. Hæc enim eſt ἀνάλυσις, qua ſaturatur animꝰ: in qua conquieſcit: quæ ſcientiā parit: cuius ductu in Naturæ promouemur penetralia. Quippe miſtū ex ſimplicibus. Quare eius affectus ex illorum affectibus: veluti viriditas è Sile, & Croco. Ita cùm Aloen ex aqua, & alia re quapiam miſtam intelligo: & aquam nō eſſe amaram ſcio: quærā quid aquæ indiderit amaritudinē. Sic maris aqua ſi ſimplex non eſt, & ſalſa eſt: ſi aqua ſimplex ſalſa non eſt: cedo corpus illud quod eius pars effectū, ſalſum eſt, & ſalſam fecit, quare ſalſum eſt. Non eſt igitur a quæſtionibꝰ abſiſtendū. Iam, vū

ſpero, quod pollicebamur, à nobis vtrunq; perfectum eſt. Primum, quod aiebas, Ariſtotelis ſententiam non fuiſſe à Philoſophis ignoratam: adeò nanque clara eſt, vt etiam nobis minus acutis percepta ſit. Alterum, eſſe veram. Præſertim cùm hoc pro comperto veróq; habeatur, in fundo maris aquas eſſe dulces, ſuperficiē non dulcem. Quia dulce ſit in leui: leue autem à Sole abſumatur. De ea, quæ eſt in fundo, qui ſcis, inquies? Quia vrinatores in vitreis vaſculis extulerunt. Quia demiſſus cantarus cum operculo Cattierinus: idq; operculum ſublatum funiculo, ac mox impleto vaſe ori reſtitutum. Hoc in locis profundis. Hoc etiam prodit Ariſtoteles in viceſimatertia ſectione, quæſtione tricesſima. Nam ſequenti problemate quod videtur aduerſari, non eſt Ariſtotelis, ſed vna ex reſponſionib⁹ antiquorum, qui putabant in profundo eſſe ſalſiorem, propter ſalis grauitatem. Sed eluſit eos ēxperientia: coegitq; ſucceſſores contratii quærere rationem. Quippe in aqua immota, quam nullus carpit Sol, ſal reſidet, ſicuti fęx. At in mari motus confundit: Sol ſuperficiem depopulatur. A nimbis verò ſubſalſas aquas aliquando fuiſſe demiſſas, non ſolùm auditione accepimus, ſed etiam tum lectione, tum ſenſus captu compertum habemus. Quid mirum? Cùm etiam indidem ſulfur erumpat: cuius ſaporem ad ſalſuginem vergere percipias aliquando, ſi multa experiare. Beatam verò alteram illam futuram vitam: quæ docebit nos, quomodo fiat ab exuſtione ſalſum. Nunc enim meta intellectus noſtri eſt. Super eo, quod Ariſtoteli acceptum fers, maris aquam in vaſis putreſcere, habeo non iniucundam narrationem. Aiunt à Veneris æſtuariis Adriaticos fluctus ſenis, ſeptemſue litorum dorſis ſubmoueri. In eorum litorum vno, quod S. Nicolai dicitur, puteum eſſe, ex quo naues peregrè profecturæ hauriant aquas ad commeatum, quæ nunquam putreſcant. Cuius equidem incorruptæ ætatis cauſſam puto, ſalis occulti miſtionem. Quod verò non ſolùm aquæ pluuiæ, ſed etiam fluuię fiat ablatio Solis vi, patet aliis quoque verbis: ἀλλὰ τὸ μὲν ἀναφέρεται ταχὺ διὰ τὸν ἥλιον ἄπαν. τὸ δ' ὑπολείπεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Dixit enim, ἄπαν, de aqua fluuiorū: quod nos in quinto Nobilium exercitationum admonuimus, etiam atq; etiam eſſe conſiderandum.

EXER-

EXERCITAT. LII.

De maris motu.

FORTASSE magis conducebat ad opinionem bonæ existimationis silentium, quàm audacia. Nam quod vbiq; clamare soleo, nos nihil scire: maximè cõuenit huic disquisitioni, quę maris tractat motum. Animi tamen gratia exerceamus nos: idque sine culpa sanè, quemadmodum & sine ambitione. Nugæ multæ, multa temeritas, multæ superstitiones, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ. Haud temerè experimus scire à quo moueatur. Nam certis, statisque temporibus agitur progressionibus, atque regressionibus. Igitur à certo motore. Interno, an externo? Solus grauitatis motus internum habet motorem, formam: iste autem cum sit ex contrariis compositus motibus, ipseque in se diuersus, atque etiam cessans: si est ab *Subtil.* intimo principio, iam mare animal est. Sola nanque anima, quanquam ne ea quidem omnis, multiplex motor est. Quòd si animal non est, extrinsecus ei motus accidit hic. An verò hic omnis? ita dico, omnis, id est segnior, ocyor, procursus, recursus? Hoc postea videbitur. Nam cùm Lunæ cursum sequi, obseruatum esset: eius autorem Lunam iudicarunt. At Luna non tangit aquas. Hoc Peripateticorum nonnullis negotium fecit: quibus etiam Magnes facere debuit. Qui motus in ferro, si fit à lapide sine contactu: quare non sequetur mare corpus nobilissimi Sideris? Videtur autem manifestò. Nempe in quadris malacia est: calma dicitur vulgo. In pleniluniis turgidiora sunt maria: *Subtil.* vt Sideris desiderio seipsa suspendere videantur. Vbi aliam lucem Lunæ peculiarem, quàm Solis lumen id efficere par est. Non enim ad Solem ipsum intumescunt. Cessationis causssam dicere, haud difficile est. Quippe Lunæ tum potestatem vel imbecilliorem, vel terris infensiorem. At huius causssæ causssam adiungere, non est facile. Astrologi ex experientiis audent multa profiteri: de quibus alibi. Nunc ad rem. Tu de æstu dicturus, nihil dixisti. Loca quidem, vbi fiat, aliquot designasti: rationem apposuisti nullam. Verùm in nuda narratione subtilitas nulla est. Hoc enim,

quam tu, prius ipsi fecere nautæ. Vt igitur huiusce rei possimus afferre causſam: dicendum primùm, quid sit: deinde qualis: tertiò ex iis venari rationes. Æstus igitur, vsitata significatione, est duplex motus, ac verè duplex: in seipsum enim replicatus. Alter enim secundum motum primi mobilis, alter contrarius recurrens: vterque certo tempore. Sunt enim duo motus, sicut in cordis coactione, & laxatione. Vocis etymon in originibus dictum est. Quo fit: vt & aliquot litora nudentur, velut in Adriatico: & integri transitus, vt oras Belgicas extent aliquando: qui alias fluctibus tegantur. Hoc modo propter litus Persicum Diuobandel Rumi nonnunquam insulâ fit, est quando continentis pars. Ea vox Sanctum portum Turcarum significat. Non est autem vel reuersio illa, vel occupatio, liberatióue litorum locis omnibus. In Oceani Sur litore Boreali nullus æstus est. In Britannico vehemens vbique. In Australi Sur ad Beragam validus. In Liguſtico vestigium nullum. In Adriatico insignis. In plaga Indica secundum Gangis, atque Indi fauces magnus. In Erythræo tantus, vt osores sacrarum literarum temerè mentiti sint: Mosen in sicco transmisisse, nactum refluxionis occâsionem. Quod tamen fieri non potuit. Propterea quòd ad Sues vsque, quod intimo in recessu iacet, mare operit litus illud: neque vnquam regrediens ita nudat, vt inferiores partes, qua transierunt Hebræi, sua decessione aperiat. Non est autem vbique similis. Maxima ex parte senis prorsum, rursum mouetur horis: quemadmodum in Adriatico. Garumnæ fauces septenis ingreditur Oceanus, quinis egreditur. Ad Ginegam Æthiopiæ quaternis accedit, octonis recedit. Sed & in Calicutio mari crementa fiunt pleniluniis: contrà ad Indi fluuii litus nouiluniis. Est præterea lentior alicubi, incitatior alibi. Eodem semper cursu fertur Oceanus ex oriente in occidentem iuxta Pariam. Sub octauo parallelo australi iacet insula Maidegascar, cùm ingens, tum opulenta. Ad quam viginti diebus circiter ex Moabar Indiæ perueniunt mercatores. Atque ii æquali ventorum vi reditum comparare nequeunt celeriorem, quàm qui tribus mensibus perficiatur. Id propterea fit, quòd semper ex oriente in occidentem perpetuus est Oceani cursus. In

Brito-

Britonum nauigationibus eiusdem modi fluxus descriptus est, ad Aquilonem, seu Caurum potius. Quibus ex obseruationibus colligi potest: Oceani recursum duodecima semper hora terminari. Quocirca omnes illæ causſæ sunt inuestigandæ. Prima, reciprocationis: secunda, varietatis: tertia, celeritatis: quarta, cessationis: quinta, priuationis: sexta, contrarietatis. Est enim recursio, cùm retro legit decursum spatium. Varietas, quia non iisdem horis progressio finitur. Celeritas, propterea quòd segnior in quibusdam locis. Cessatio: vbi neutrum fit. Priuatio: quoniam certis, vti diximus, locis currit, nec recurrit. Contrarietas: velut in nouilunio, & plenilunio incrementum. His ita constitutis dicendum est. Mare Lunæ sequi motum diurnum: id est Sideris ipsius corpus, qua vehitur quotidiana reuolutione. Nam quod Astrologi scribunt, orientis aquas esse sub præfectura Solis, occidentalium imperium penes Lunam esse: falsum est. Nullus enim præscriptus vel orienti, vel occidenti locus præter eum, qui habeat respectum nostri. Vbique oriens est, vbique astra oriuntur simul, & occidunt, eodem momento, eadem, sed non iisdem. Sed hæc suo loco. Quapropter ne tibi quidem assentiri possum, qui aquas omneis à Sole duci, scribis hisce verbis. Iuxta Pariam celerrimè ex oriente in occidentem fertur: quoniam Sol ibi robustior aquas agit. Etenim si Sole agerentur, non Luna: haud vnquam fieret æstuum intermissio. Non enim patitur à Luna Sol. At in Lunæ quadris cessat cursus. Sed & sub Torrida multis in locis minus celeres aquæ sunt: & ad Boream vehementissimæ: velut ad Terram Laboratoris. Ad Solis verò perpendiculum nihilo validiores, aut tumidiores. Igitur cùm Lunæ corpus diurno motu feratur in occidentem: eodem quoque suam ducem sequutus Oceanus, decurrit. Quamobrem quandiu nullus obex est, sequitur: vbi retunditur obiectu litorum, cogitur inde regredi. Non temerè tamen fit hoc. Sed rerum summus opifex, qui terras extulit ex aquis, ne irritum faceret opus suum, cauit, vt semper item extarent, qua locus esset habitationi. Sex horas igitur secum ducit aquas Luna: totidem maris ponderi datæ sunt, quo, repulsum à terra, seipsum premendo rursus incumberet in priores sedes. Cur verò fiat, vt tot

Subtilis.

horas ducatur à Luna mare, si quis quærat, quærat etiam quare ducat illa. Quid? absterrebit nos rei difficultas, quominus hic quoque insanire audeamus? Dii meliora. Hoc dignum Cæsaris animo, id etiam tentare, quod præstare nequeat. Itaque illud in his, sed meliore successu. εἰ δ' ἐι πυρὶ χεῖρας ἔσικεν· εἰ πυρὶ χεῖρας ἔοικε, μίνος δ' ἀΐθωνι σιδήρῳ Sic ergo. Cæli dimidium cùm semper extet, in duos id quadrantes diuidi, necesse est: propter Cæli punctum medium, quod ab vtroq; finitoris puncto distat æqualiter vtrinque. Nullæ enim aliæ duæ lineæ ad vllum vnum punctum perduci possunt inter se æquales. Quare necessariò diuidi-
Subtiliss. tur ibi duas in partes hemisphærium. Atque hæc est causa, quare & ad ipsum, & ab ipso scilicet verticali fiant mutationes. Cæteræ nanque omnes lineæ ad quoduis punctum à finitore ductæ, inæquales inter se sunt. Si enim aqua sequitur, sequetur vsque ad summum, summum autem μασρόνημα. Incipit autem a finitore, & in ipso definit: quia hoc tanto Cælo regitur terræ tanta pars, quantam terminat quaquauersum visus. At totum Semicæliũ duodecim cùm sit horarum, ad eius dimidium Oceani motus temporis illius dimidium explebit ob incrementum, ad summum illud punctum: alterum dimidium exhauriet ad declinationem. Propterea verò quòd non eodem semper oritur loco Luna: iccircò æstus ab illius cursus inconstantia variatur in Oceano. Reflectitur autem aqua maximè ab eo litore, quod penè orbem secat, à terra deductum Laboratoris ad frerum vsque Magallanicum. Quare igitur, & quando fiat æstus in Erythræo, facile est explicare. Sequitur enim Oceani continentem accessum, ac recessum. At de Mediterraneo nostro videtur alia ratio. Quippe eodem modo in Adriatico sinu Luna exoriente fluxus incipit, quo hic apud nos ad Garumnam: cùm huius terræ partis finitor visus circulus Lunam ipsam aperit nobis. Quomodo igitur, quod ais, eueniat: vt ab oriente in occidentem feratur Oceanus, non autem referatur, nisi repulsione: si Luna Cypro imminente ibi intumescunt aquæ? Trahétne illas à sinu Issico? At neque potest, neque fit. Non fit enim. Non potest autem: quia simul atque Cretæ, ac postea Siciliæ incumberet, nihil penè maris ad

ipsam

ipsam Syriæ oram reliqui fieret. Quamobrem alia longè ratio excogitanda erit. Non enim solo ab oriente secum auehit aquas Luna, sed etiam ab occidẽte in Mediterraneo euocat, atque ad se trahit: quarum aduentitiarum concursu fiat cumulus ad eius perpendiculum. Quod non fit in Oceano, quia campo fruitur aperto, atque libero: in Mediterraneo non item. Quando enim nequit sese efferre ex Herculeis angustijs, non cedit instantis maris impulsioni: sed suapte natura ad Sidus cõuersa subit aqua. Quę res neutiquam videatur absurda ei, cui, sicut & nobis, compertus fuerit Mediterranei fluxus secundũ Africæ litora orientem versus, penè perpetuus: qui ad Ligusticum & Gallicum neutrouorsum fit, aut vix. Vix enim percipitur. Africana verò litora longè sunt nostratibus depressiora. Ad ea igitur, cùm Luna sese infert, fit ad Lunam motus ad orientem: cùm abscedit Luna, fit ad eundẽ motus orientem. Hic motus communi ratione reuersionis: ille propria: quoniam instantib. aquis, quæ trahuntur, ab oriente sese subtrahere nequit. Ad Ligusticum verò, Gallicum, Hispanicum litus obscurissima est & accretio, & decretio. Quia quod in Adriatico manifestum est propter angustias, latet à Tyrrheno ad Gibraltar, propter æquoris latissimã effusionem. Huic enim conuenit ἀφάνισις illa, quam de fluuiis aquis comparat effusioni Cyathi super mensa, in secundo Meteoron Philosophus. Etiam planior exemplo constituto per descriptionem fiet difficultas. Sit oriẽtis punctum Venetianis ad meridianum (nisi tu non vis) Calicut. Perspicuitatis gratia locis vtemur notioribus. Orientis circulus Burdegalæ visum finiat circiter Hormi insulam. Sex horis igitur cùm peruenerit à Calicut ad meridianum Venetiarum, qui sit Tripolis, verbi gratia: tum erit perfectum Venetiis incrementum. Quare descendet mare. Descendet verò non solùm per offensionem litorum, atque reiectionem, sed etiam quia sequetur amores suos, Lunam scilicet. Hoc differt ab Oceani motu. Oceanus autem nihilosecius ab oriente fertur in occidẽtem, sed sub Torrida. Namque ad Lusitana litora, ad Aremorica, ad Liuonica motus coactus est Vrsam versus. In sinu verò Arctico secundum litora quæ Scythiam claudunt, omninò motus est orientẽ versus: Cõtrario sanè fluxu Æthio- *Subtil.* *Subtiliss.* *Subtiliss.*

pico Oceano: sed tamen eodem, quo ille, motu. Quemadmodũ in Mæandri fluuij anfractibus à poëtis fieri memoriæ proditum est. Cur igitur idem sit in Erythræo sinu motus, qui & in Oceano: cur non sit in Adriatico similis: cur in Arctico sit contrarius, cùm tamẽ & sinus omnes sint, & Oceani pars, eademque cum Oceano aqua: item quare in Adriatico fiant incrementa manifesta, ad Ligusticũ non percipiantur, ex iis, quæ dicta sunt, patet. Expositæ namq; fauces Erythræi, & exiguitas aquæ, & litorũ explicatus tenor, minimè sinuosus. Hispanici freti angustię in Mediterraneo: qua nequit sese mare euoluere, atq; exinuare, intus retinetur. Neque detegit oras, quia parum aquæ secedit in Adriaticum: neq; inundat, quia reuertens ab Adriatico pusilla aqua in tanta superficie vix comparere potest. In Arctico autem contrarij motus litorum porrectiones causſa sunt. Eodem namque modo fit in tuba spiritus commeatio. Quanquam nostra cura, & animaduersum, & deprehensum est in Massiliẽsi portu tantillum elationis, ac depressionis. At cur septem horis intumescit Oceano Garumna, quinque detumescit? Propterea quòd Atlanticus Oceanus accedẽte Luna ad meridiem Venetiarum, insinuat sese in Arcticos sinus. Qua ꝓtrusione abit aqua sursum versus à litoribus Aremoricis ad litora, quę incurueſcũt inter Tartaros, & Terram Laboratoris, trans Gruntlandiam, & insulas parũ notas nobis. Itaque non implet Garumnam, quantum capere potest: quoniã partim abit. Vbi verò Luna cursum perfecit illius cliui, cuius fastigiũ directò despicit Burdegalam: tunc ab Arctico sinu redeuntibus aquis, non solùm obsidentur Garumnæ fauces, ne descendat, atque exeat aqua, sed etiam complentur nouis fluctibus. Qua impressione fit, vt addatur ad crementi tempus ordinarium hora illa, quæ septima numeratur in accessione, primaque debebatur discessioni. Vnde quod reliquum est ad horã duodecimam, qua alterius quadrantis cursus terminatur, in regressũ quinque tantùm horis expeditur. Non enim verum est, quod aiunt. Produci tempus ingressionis, quia resistat Garumna. Quippe neque locus, neque meta vlla proposita est, aut destinata, ad quam maris vltimus fluctus perringere iubeatur. Sed celeritas tantum minueretur, si esset ita. Quòd si

alteram

alteram velis adiungere cauſſam, non laboro. Moles enim maris grauior: iccircò diutius inſtat: & vbi ſubducit ſeſe, abit celerius. Cæterùm huic habeo, quod obiiciam. Non idem fieri in fluuiis Luſitaniæ, qui tamen maiore agmine vrgeantur. Priori igitur aſſentiendum. Ex qua duas ſimul ſoluemus quæſtiones: hanc, & eam, quæ ſequitur. Quamob cauſſam Luſitana flumina fluctibus Oceani tumeſcant: Atlantica non? Propterea quòd Oceanus accedens ad Septentrionalem ſinum, refundit aquas in hæc proxima: Atlantica verò litora præterradit tantùm. Similis ratio ad Cinegam quoque excogitanda erit, vbi quaternis aſcendit, deprimitur octonis. De Chalcidico Euripo: ſubiectarum cautium receſſibus receptas aquas refundi, non peſſimè dicemus. Nam perpetuo defluxu ſcrupeos impleri ſinus: quorum clauiculata conceptacula, ſicuti fit in fluuiorum gurgitibus, humorem collectum euomant. Quorum capacitas tanta ſit: vt tot horis ſufficere motum poſſit eum, qui partim defluxionem tardet, ac retrudat: partim iuuet, poſteaquam ſatura fuerint illa caua. Cauſſa verò, cur non occupentur aluei fluuiorum Adriaticorum, eſt litorum altitudo, & maris imbecillitas. Cur eſt ſegnior, aut incitatior aliis, atque aliis locis? Profundi ratione id euenit. Vbi enim ex depreſſiore in altiorem incumbit ſuperficiem: ea ſi eſt paulò procliuior, præceps agitur mare. Sin è contrario, profundior excipit alueus: eius impetus ſeipſum frangit in ſpatio capaci: præſertim vbi prorſum offenderit dorſum aliquod tumidius. Quibus rationib. excutiatur etiam illa difficultas nauigationis in reditu à Maidegaſcar: vbi non ſit recurſus, ſicuti neque ad Pariam. Terra enim ſub ea parte altior, & occidentem verſus propenſior. Hactenus haud peſſimè fortaſſe conſuluimus huic exercitationi. Nunc οὐδὲ aliquis ἀπὸ μηχανῆς euocandus eſt nobis. Quis enim non dicat, hac in materia Philoſophiam ipſam balbutire? cùm viderit iiſdem penè litoribus, ad Calicutum pleniluniis, ad Indi fluuij litora nouiluniis Oceani fieri incrementa. Hanc teperſequi decuit, Cardane, ſubtilitatem: à qua ſi nos explicueris, non recuſo, quin philoſophorum Deus habearis. Rogabis me. Quid tu verò tandem? Ego? Ego verò nihil aliud, quàm te expectabam. Nunc cùm tu nuſquā com-

pares, ne meipsum quidem audeo expectare. Aliquid tamen conuasandum est. Cæterum illud prius, nec minoris eget operæ. Quomodo aquæ maris augescunt pleniluniis? Nam quodcunque fit maius, habet extremorum intercapedinem fusiorem. Hoc autem contingit: aut rarefactione, aut nouæ substantiæ appositione. Non esse tunc aquarũ nouam generationem, affirmare ausim: rarefactionẽ quo consilio profitear, equidem nescio. Suspendi tamen eas illo tempore, tanquam ferrũm à magnete, singulis mensibus vbique locorum, excepto litore illo solo, perpetuis obseruationibus compertum est. Quo tempore maximas vires illius sideris in maximo lumine contineri par est. Vt sic delirare nunc libeat mihi, quemadmodum haud vno loco in eruendis, euoluendisque rerum caussis, à me sæpè factũ est. Non Solis lumine simplici maris aquas regi. Hoc enim sub eius cursu manifesto videretur. Sed illius lumine in Luna
Subtil. temperato, atque horsum ab ea reflexo. Oram verò illam, in qua sub nouilunio intumescit, habere aquas solius Lunæ potentiæ obedientes: quas è pura facie pura vis agitet ad eam legem, quam accipiunt aquæ cæteræ ex solaris luminis, vt ita dicam, insitione. Neque verò hoc pro monstro habendum esse intelliget, qui sciat, certis sideribus certas terrarum plagas à Sapientibus attributas. Hæc cùm intempesta nocte, hyeme caliginosa, ac sæua commentarer: veniebat in mentem mihi non tam sæpè seueritatis tuæ, quam
Cand. & facet. exercere solitus es aduersus arrogãtes Philosophos, quam humanitatis: vnde veniam mihi ipse effingebam, cùm aliorum iudiciorum nouus exercitator, tum meorum Labyrinthorũ vetus irrisor. Igitur vbi vel è vestris deprompta thesauris, vel ex meis subducta sportulis in vulgus effundo: nihil aliud agere me, & scio, & profiteor, quàm lotum ab alio laterem noua elotione dissoluere. Sed iam satis.

EXERCITATIO LIII.

An per maris salsedinem Mundi possit æternitas probari.

AETERNITATIS verò argumentum neq; sumpsit vnquam Aristoteles à salsedine, sicuti putarunt: neq; boni

boni Philosophi est. Videamus verba tua. Si mare initium habuit, per initia vel salsum, vel dulce fuit. Non salsum, cùm non potuerit aquę tantùm immisceri, quòd aquas corrumperet. Sincera namque omnia facta esse, putandũ est. Nam quæ nascuntur, vt lacus, & flumina, sapore carent. Quòd si sapore tunc caruit, successu verò temporis salsum factũ est: salsugo ætates habet. At non habet. Neque enim salsius nunc est, atq; olim fuit. Nunquam igitur mare factum est. Itaque nec Mundus. Quæ ratio, quia vt vsitatè dicitur, à Peripateticis, principium petit, nullam vim præ se ferre valet. Respondebit enim Christianus, & verè: Mare fuisse dulce, cùm fieret. Dulce namque etiam nunc in imo esse, vt aiũt. A tempore additam salsedinem propter tenuiorũ partium ablationem. Habere etiam ætatem salsuginem. Quid tum postea? Etiam si salsedo intendatur, quid absurdi sequitur? Namque aliam aliis in locis esse, manifestum est. Ergo & temporibus aliis aliam esse, par ratio est. Est enim accidẽs, non à forma, sed ab accidenti mistione. Et veteris tum falsa, tum imbecilla confirmatione: Omnia esse pura facta per initium. Nam si extitit salsitas inter alia entia, alicui enti infuisse necesse est. Siqua terra salsa fuit tunc, nónne potuit & aqua esse? erroris tui punctum ibi est: Quòd haud tota aqua salsa facta fuit: sed quæ & poterat putrescere, & non esset futura vsui ad potandum. Si etiam nunc eius partes quędam salsæ non sunt, non enim quæ à fluuiis inferuntur. Et adeò verisimile est, quod dicam, vt verissimum putem: Mare, quod nunc est, non idem esse, quod aliquãdo fuerit. Totum enim, quinquaginta amplius seculis, variis vicissitudinibus renouatum. Necesse enim est, omnes eius partes aliquando, vel in fluminibus, vel in exhalationibus fuisse dulces. Illa verò verba (ætates habet) quid significẽt, equidem nescio. Non enim Latini sic loquuntur, vt hoc velint indicare, quod tu vis. Omnia enim quæcunq; sub tempore sunt, ætates habent: etiam Cælum ipsum. *Subtil.*

EXERCITATIO LIIII.

De aquæ puteanæ qualitate. De fontibus Troglodyticis.

„ Haec sunt verba tua de aquis puteorum. In puteis a-
„ qua non est hyeme calidior, quàm æstate: sed talis vi-
„ detur. Quoniam aer hyeme frigidus, æstate calidus: cuius
„ comparatione eadē aqua versa vice calidior hyeme, quàm
„ æstate apparet. Comparatione enim nostri corporis om-
„ nia tunc ambientis diiudicantur. Primùm, cùm legerem,
putabam me hallucinari. Deinde de integro animum ad-
uertens, ita prorsus scriptum inueni. Quare vehementer
miratus sum, quidnam tibi persuasisset, vt scriberes, cor-
pore nostro ambiri omnia. Ambitur enim ipsum potius.
Tum verò nisi tibi contradicis, & quidem illicò, viceris:
Nugetur Aristoteles, qui aliter senserit. At tu quid mox?
„ Paululum, inquis, tamen calescit, contracto calore ad in-
Contrad. tima. Si calescit: quod aiebas, falsum est. Si quod aiebas,
verum est: non calescit. Ita non potes gratis bene sentire
de teipso. Et ridiculus fueris, si neges, palato nostro, atque
linguæ gustus inesse iudicium. Non enim digito solùm, sed
palato quoque, lingua, ore toto denique de tactu iudica-
mus. Quæ partes nihil ad aërem extimum respiciunt. Quin
est idem iudicium, vbi in vaporariis hyeme, in vmbris geli-
diusculis, aut Lemouicis vinariis cellis agitamus. Accedit
Hippocratis testimonium è libro De natura fœtus. Fontes,
quod magis mireris, æstate calidiores: hoc enim & tibi, &
2. nobis negotium faciat. Et quærit Philosophus in vicesima-
quarta sectione: Quare post meridiem, puteorum aquæ
tepidiusculæ sunt æstate. Non igitur nostri corporis com-
paratione. Tunc enim calemus magis. Fontanas verò Æ-
thiopiæ Troglodyticæ aquas tam esse gelidas scribunt Lu-
sitani, vt incolarum dentibus vicium faciant: peregrinos
torminibus necent. Partitus namq; Naturæ iussu calor im-
perium cum frigore, aut cedit, aut pellit.

2. *Niues quare fœcundent agros.*

„ Ais, ob calorem sub terram hyeme repercussum, niues
„ afferre fœcunditatem. Verum non est ea causa. Namque
vbi non adsunt niues, calor extimus additus interno calori,
maiorē facit ipsum. Non enim euocat, sed fouet, inita pro-
pter similitudinem societate. Alioquin eandem conseque-
rentur arua vtilitatem ab aëre frigido obsidente, atq; intus

æquè

æquè calorem cohibente. Sed alia ratio est, à pingui humido. Niuibus enim solutis lutum fit, vnde & nomen: quod conuenit etiam terris aqua dissolutis. Haud parum sanè terræ admistum niues obtinēt, aëris multum, spuma enim penè tota est nix, aquæ plurimum: quibus additus à Sole calor fimum conficit omnium lætaminum multo excellentissimum. Quamobrem vermiculos quoque in ipsis generari prodidit Philosophus. At fertilitatem alio etiam modo conferunt niues. Enatis enim segetibus incubantes, tum suboritantium herbarum maleficia tollunt, tum prohibent frugum luxuriam: quæ tum in radices introrsum demittatur, tum postea efferat sese ad siliquas, aut spicas habitioresque circo futuras, atque lætiores. Ratio verò, quam adiungis, cur aquæ sub terra concalescant, aliquarum sanè erit, non omnium. At nunc de hyemalis aquæ subterraneæ calore, eiusque causa agitur. Tu verò sic: Accedit, quod tota terra, in parte ea, ad quam potest aqua peruenire, bituminosa, aut salsa, aut denique metallica est. Quo fit, vt halitus conclusi aquam calefaciant. Et ob id contingit, quod tamen rarum est, aliquos fontes calidiores hyeme esse, miraculi specie quadam, quàm æstate. Sunt autem eæ ob id odoratę, aut grauiter olentes. Hem Cardane. Si sunt eę odoratę, neque, vt rectè ais, insipidæ: necesse igitur est, omnes aquas esse tales. Sic enim scribis: Tota terra in parte ea, ad quam potest aqua peruenire, bituminosa, aut salsa, aut deniq; metallica est. Omnis igitur aqua talis erit, quæ sub terra est. Quod est & falsum, & ridiculum. Non enim olent aquæ, non sunt bituminosæ, non salsæ, præter paucas. Et tamē sub terra putei omnes, à terra fontes omnes, & fluuij. Cùm autem omnis aqua sub terra calida sit hyberno tempore: quare calorem illum miraculi speciem scripseris, nescio. Certè putei nostri tantum nebulæ halant hyeme, tam calidæ, vt ab igni feruere videantur. Æstate verò eorum aquæ sunt adeo gelidæ, vt non assuetis sæpè noceant.

3. *De fontibus Lusitanis.*

NON est omittendum, quod de Lusitanis fontib. compertum habeo. Eorum aqua, vbi extrahitur, tepida est: itaq; ad extinguendam sitim minus apta: quanquam suauis alio-

quin, ac sine vlla saporis, odorisve offensione. Ea postea seruata euadit gelida, cùm tamẽ ibi Cælum sit paulò æstuosius. Ratio est. Quia fontium illorũ scatebræ haud ita profundæ sunt. Igitur à terræ superficie calefiunt aquæ: noctis verò frigore postea victę facilè deponunt calorem peregrinum. Noctes enim etiam æstiuæ Lusitanis gelidiusculæ, ac propterea Gallis pestilentes. Affecti namq; diurnis æstibus, quorũ minus patientes sunt, imprudentes nocturno deprehensi gelu conuelluntur: aut in lassitudinum febres incidũt, quibus succedit putrefactio. Nocturnum frigus illud tum exoritur, tum fouetur aurarum frequentia ex ipso Oceano Callaico excitatarum, propter Cori flatus assiduos.

EXERCITATIO LV.

An naturalis calor in arboribus.

SEORSVM hæc ab illis tractanda sunt, quippe longè di-
» uersa. Ais enim. Calor naturalis non est nisi in animali-
» bus: quoniam animam, & sensum habeant. Ergo cùm sensu careant arbores, in eis nullus erit naturalis calor. At est. Crescunt enim, & generant. Non solùm igitur in animali-
Contrad. bus, sed in omni genere animantium. Quin & in ipsis seminibus actu, supra dicebas, esse. quippe in pipere. Præterea cùm clames, omnia penè viuere: ipsa quoque saxa crescere, metalla truncos habere, ramos proferre, flores fundere, habebit plumbum calorem naturalem, siquidem vitalem habet. Quòd si tactu iudicabas, at pisces si tetigeris, anguibus si admoueas manum: lõgè inuenias frigidiores, quàm
» plantas ipsas. Illa nihilo meliora. Nam calor, inquis, nisi ad
» summum peruenerit, motum habet leuem, atq; ob id sponte extinguitur. Imò verò inuitus, nõ sponte. Præterea summus etiam calor, si nõ est in subiecto proprio, nihilo secius extinguitur, & non summus, si est in subiecto proprio, durat, neque extinguitur. Velut calor in Glire dormiente, & in quercu. Viuit enim trecentos annos. In Adamante: viuit
Castig. enim tibi. vide tu, quot maximos annos vel expleat, vel superet calor ille, non summus. Haud multò accuratior phrasis superiore. Vt, inquis, integri montes bituminis vel mense to-

se toto arderent. Voluisse te sic, arbitror: vel integri montes bituminis vnius mensis spatio absumerentur.

2. *Non omnibus aquis calidis subest ignis.*

PRVNAM subesse aquis calidis certum est, inquis. Minus subtiliter sanè. Quippe vt ab igni, quę valde calidę sunt, calefiant: non tamen omnes quæ remisso calore vix sensuum mouent, ab igni calefieri certum est. Sunt enim quædam, quæ non nisi saporem secum afferunt, sed citra vel calorem, vel frigus, vt in Aruernis. Magno motu nitrosa, sulfureáve quædã corpora credimus attenuari, caloremq; cõcipere, quem in aquam transfundant: cuius attritu sit excitatus calor de potentia ad actum. Id quod tuis placitis perfacilè transigi posse video. Qui aërem faceres frigidissimũ, plumbum frigidum: hoc ab illo colliquari. Sic aquam, quę non sit frigidissima tibi, cum sulfure, quod sit potentia calidum, inire posse societatem calefactionis, ob similem motum, & affinitatem Naturæ propiorẽ, atq; coniunctiorem.

EXERCITATIO LVI.

Fuligo quid.

INQVIS, fuliginem bituminis esse specie, haud dubium est. Cùm fuligo sit cuiusque rei pinguis crematilis pars, quemadmodum è Dioscoride sciunt etiam pharmacarij: ac demum aliarum nihilominus rerum fumus cõdensatus: quomodo tu cum bitumine cõgenerem facias, nescio. Potius bitumen fuerit fuliginis species, cremati subtus metallici cuiuspiam fumus inspissatus. Quod etiam sua prodit leuitate, cùm eructatum fluitat. Est enim picis facie: quæ ipsa quoq; excoctæ materiæ expressum est quiddã. Quanquam non ita leuiter hoc est pertractandum. Quippe Iudæi lacus aquæ nullo tactu calidæ sentiũtur. Vbi ergo ignis ille, si non calefacit, aut fuligo bitumen est, si non est ignis?

EXERCITATIO LVII.

De Tofo.

TOFVS, inquis, calidus est. In hoc quidem libro sic. In quinto verò sic. Tofi vita carent. Miserum verò Tofum, qui ne elementorum quidem vitam, à quibus parentibus æquè, atque alia in Natura, ortum ducit, vel accipere, *Iocus.* vel retinere potuit. Præsertim cum te inuito abs teipso vitam consequatur, qui misti formam nullam aliam, quàm elementi putas. Quæcunque igitur ex elementis confient, viuent omnia. Quam verò inuita accedent ad eius generationem elementa, ũ in eo solo commoriantur. Tofum autem esse calidum, quis dixit tibi? Nam neq; gustu, neq; tactu, neq; medica experientia id vel inuentum, vel repertum est. Etenim quod ais, multum concipit caloris, ac stabilem reddit: nihil est. Densitas enim causa. Non est eadem ratio concipiẽdi & retinendi. è vite carbones celerrimè recipiũt, celeriter abiiciunt. Querni è contrario, multo verò magis etiam Iuniperini, de quibus alibi. Eadem igitur & diu retinendi, & lentè recipiendi causa, densitas. Quin rara quædã, eaque non calida. Plurimum admittit cucurbita caloris in coquendo, & rapum inter iuscula. Hæc tamen parum calida, illa nihil. At diutissimè retinent, citissimè calescunt æra, atque adeò cito, vt inter solida nihil æquè. Eadem tardissi- *Subtil.* mè refrigescunt. Quid igitur? Humor quidã in illis aqueus, in ære lentus: quare & liquescit. Ab eo facilitas, ab aliis densis partibus pertinacia. Terræ enim multum obtinẽt. Cùm igitur nullam adiunxeris rationem, satis mihi sit Plinij autoritas. Is in libro tricesimoseptimo sic: Argillosa terra aquas dulces fieri, tofo frigidiores. Hactenus ab vtroque nostrũ sciamachia. At si tofus est Theophrasti πῶρος, sic enim Aristotelis πῶρον Theodorus interpretatur: iam neq; tibi, neque mihi tofus compertus est. Nam tofum vulgarẽ, quo Vascones ad furnos, & caminos vtuntur, brutam quidem inter lapides massam esse constat. Grauis est: surdus est ad ictus, & pertinax: neque abiicit, nisi quantum mallei mucrone decutitur. Nusquã præterea squamma. Multum igitur humoris continet. Facies tristis, color cinereus, ignobilis, planicies subaspera. Fluuialis tofus, qui ad Oltũ eruitur fluuium, leuis, spongiosus, atq; ad pumicem accedẽs. Theophrasti verò πῶρος Pario marmori similis est. At Parium marmor mihi notissimum est, tam à tofo distans, quàm à plum-

plumbo aurum. Noſtrum tofum expreſſit Maro, cùm in ſecundo Georgicon appellauit ſcabrum.

EXERCITATIO LVIII.

Aqua frigida quare ampulletur. Fluctus in mari ſine vento. Aqua ſtrepitus vnde.

FACILE tibi fuit homini perſpicaci, eius Naturæ cauſſam comminiſci, quæ ab Agricola recitatur. Ad Culmam eſſe aquam cognomẽto inſanam. Cognomen inuectum ab agitatione, quia cum feruere videatur, ſit frigidiſſima. Ampullatur enim multo miſta flatu. Flatus ſanè quibuſdam è ſpecubus emitti, mirum non eſt. Erumpunt enim è motibus aduerſis. Ad litus Baſcũ, quod haud procul Baiona Britannicum mare ſummouet, locus eſt, quẽ vocant incolæ Capberton. Ibi aliquando mare ſine vllis ventis adeò turgeſcit, vt iamiam litus ipſum obrutum iri videatur. Deinde mox ſubſidet. Quod ab alia cauſſa, quam à ſubeunte vento, proficiſci nequit. Ita huius cauſſam redderes, quemadmodum aquarum ſtrepitus cauſſam reddidiſti. Strepitus inquis, cauſſa eſt, caſus ab alto, aut exitus cum impetu ex ,, anguſtis locis. Laxa profectò, ac vulgaris oratio, neque di- ,, gna, quæ ad ſubtilem Philoſophum referatur. Quis enim vnquam dixit, caſum eſſe ſoni cauſſam? aut quomodo exitus facit ſonum? Non enim eſt materia, ſed aqua. Non forma: quippe non ponitur in definitione ſtrepitus, ſed cõtractio, ſcilicet aëris. Non efficiens, ſed eliſio. Eliſio namq; ſoni cauſſa efficiens eſt. Quod autem caſus non ſit ſoni efficiens, patet in niue. Quòd ſit eliſio, patet in grandine. Non eſt igitur per ſe hæc. Caſus facit ſtrepitũ. Deſeruit hic te ſubtilitas. Adhuc tamẽ alia inuehenda eſt, cuius inquiſitio ęquè abhorreat à vulgo. Quare caſus maiorem faciat eliſionem. Ego enim nondum hoc edoctus non neſcire aueo. Quia *Subtil.* ex corporum diſtantia fit magnus motus in paruo tempore. Quamobrem graue deſcendere adhuc appetens, in ipſa offenſione cõfligit. Quod ſi eſt debilius eo, quod obiicitur, aut ſpargitur, velut aqua: aut frangitur, velut teſta. At cur frãgitur? Quia inter duo corpora intercept⁹ aër reſilit: cùm

tam cito ad latera sese subtrahere non potuit. Hoc sanè si plana æqualia sint: atque id quod cadit, æqualiter à subiecto plano excipiatur. Hac etiam de causa fit κωθωνισμός. Præuentus enim aër dissipat vinum. Quòd si sint inæqualia non absimili ratione, quod grauius est aliqua in parte, aliter illidetur, quàm ea pars, quę leuior est. Idem si sit difforme corpus, vt in olla. In eodem enim tempore vult & fundus, & latera metam contingere: at non possunt, plus enim hæc distant. Quare vbi fundus applicuit, illa æquè appulsum affectant: demittuntur igitur. Nequeunt autem demitti sine abscessu ab aliis partibus. Ex inæqualitate igitur fit dissipatio. Pila verò vitrea frangitur, non aëre intercepto, sed repulsis introrsum partibus à solidiore corpore. Quæ cùm rigidiores sint, quàm vt flecti, molliores, quàm vt resistere queant, à se inuicem diffiliunt. Aquæ verò collisio fit, aut cum aliis, aut cum seipsa. Cum aliis, vbi vel ex alto cadens colliditur, vel cum subiectis saxis, vel cum aqua alia. Cùm seipsa, quibus in locis ob angustias colluctatur. Vtroq; modo cùm seipsam frangit, veluti quando silicibus obiectis & pugnat, & vrget, & tundit, & retunditur. Quemadmodum contrà, non casu, sed ex inferiore loco imminentes impetès scopulos adlatrat. Tantū abest, vt illo tuo casu rem exhauseris. Popelli rerū ignari opinio illa est, quæ rude specimen affert pro caussa. Neq; secū solùm, aut cum saxis, alióve solidiore obice, sed cum ipso quoq; aëre concurrens strepit, in quem facit impetum aliquo modó. Quin subtilitas alia eruenda est. Non desunt enim, qui sint tibi negaturi, esse a-
Subtil. quarum illū strepitum, sed aëris. Veruntamen suo loco declaratum est, an aqua sit soni subiectū, sicut & aër. Nō enim sonus est in tintinnabulo, sed in aëre à tintinnabulo: quare non magis erit in aqua ipsa, quàm in saxorū angustiis strepitus: sed vt à saxis elisis, in aëre: sic & in aëre, ab aqua.

EXERCITATIO LIX.

Aquarū colores. Pisces atri. Lacus ater. Alba à ninibus animalia. Aquarum miracula. Pisces è frondibus. Animalia ex arboribus. Aues è lignis. Concha cum auicula.

Recte

RECTE de coloribus aquarum. Etenim quemadmodum sapores, ita colores quoque nanciscuntur à terris. Iccirco lacus in Suecia nõ solùm nigras continet aquas, sed etiam pisces alit concolores, quibus nihilosecius incolæ vescuntur. Ex alimentis enim colores cõtrahuntur animalibus, non sine ratione. Sic animus ex auditu, stolidus, sapiens, bonus, malus fit. Alitur enim his: Alimentum enim est id, quod futurum est hoc, cuius ratione dicitur alimentũ. Capitis pediculi nigriores: quia succus ibi pinguior. Ad cæteras corporis partes albidiores, quia siccius excremẽtum. Pulices in catellis, in candido dilutiores, in ruffo fului, in nigro nigriores. Niuosis in locis vultures, aquilæ, accipitres, milui, vulpes, vrsi, corui candidi. Neq; solum in Nortuegia, sed etiam in Iuhria, & Scythia. Philosophus in nona sectione ait, aquarum mutatione mutari colores in animãtibus, præterquàm in coruo. In quarto De generatione animalium: Potissimum, inquit, propter aquam, ex qua capiunt alimentum. Eius enim vsus communis omnibus est, etiam siccis ipsis ad alendum. Itaq; videmus non solùm ipsam colores accipere, sed etiam dare. Coruos albos, & perdices, & vrsos, agnoscit idem, in eiusdem operis libro quinto. In Alobrogum alpibus & perdices albas, & lepores esitauimus. Murem nos vnum habuimus splendidissimo candore, oculis igneis. Vidimus & passerem, & quod magis est, hirundinem. Eæ namq; non hybernant. Has duas auiculas in Taurinis. Turtures in Vasconia duas. Est in Pyrenæis perdicis facie, cuius rubra crura tegit pluma columborum more: ipsa tota candida. Hanc equidẽ puto Lagopoda Plinianam. Vbi locis inferioribus liquantur niues, altiora, & Soli auersa loca persequuntur, in quibus nix perennat. Iccirco rarò capitur in campis. Tanti candoris est, vt à venatoribus hoc solo, quod niues ipsas superat, visu deprehendatur. Latet enim homine conspecto: eoque dissimulato, sese motu prodere cauet. Tanta ei fallendi fiducia, niuis similitudine. In summis iugis imminẽtibus ei valli, cui Arbusti cognomen est, qua fauces aperiunt iter in Tarraconensem, frequentissima. Tantæ verò sunt simplicitatis, vt à venatoribus dispositam lapidum seriem transilire non audeant: sed secũdum illam, quasi secus murum insuperabilem decurrentes in de- 1.

cipulas incidant. Aiunt Norici medici, earum carnes esse saluberrimas: quarum esu naturalis calor mirificè roboretur. Omnium carnium celerrimè corrumpuntur. Albi verò pauones iam passim habentur. Graculorum quædã species albescit hyeme in pectore tantùm, etiam vbi niues nullæ sunt. Quemadmodum in feruentissima Æthiopia, vltima India, tum psittaci, tum elephanti candidi. Sed & præter alimentum, solus niuium aspectus affert matricum phantasiæ speciem coloris huius: vt vel parturiẽdo, vel incubando fœtus edant, aut excludant concolores.

2. *Aquarum miracula. Animalia è plantis.*

AQVARVM miracula cùm multa collegisse, insignia sunt abs te relicta: quæ ex Alberto, Plinio, Strabone, Vitruuio, Ouidio, Aristotele ipso describere, tuo more, potuisses. Sed & Eulæi aquam è Strabonis historia Persarũ regum delitiis commendatam, ante sexagesimum versiculum, idem Cardanus tanta scribendi cura, tam admirabili memoria: repetis: qui in tuis antilogiis nihil te repetere iactabas. De Iuuernæ verò fluuio non silebo. In eum, quæ arboris vnius imminentis collapsæ frondes fuerint, piscium formam induunt. Pisces viuunt deinceps. Quanquam subtilius consideranti non tam esse videtur hęc fluuij vis, quàm arboris ipsius. Nam quæ frondes in terram cadunt, animalia volucria effecta auolant. Quid mirum? Nempe vt in terra mutantur plantæ, aliæ in alias: ita supra terrã gignunt è seipsis animalia. Idque non è putrefactione, sed quædam quasi semina fouentes ad generationem. Neque solùm in ipsis fructibus, quales in tritico sunt gurguliones, in nucib. vermiculi, in aliis aliæ bestiolæ, de quibus Theophrastus: sed vt è folliculis lentisci, quos fert, præter baccas, oblongiusculos facie siliquarum: vt non sine consilio Naturæ apparati esse videantur, quasi futuræ matrices primò, mox etiam domicilia illorum volucellorum. Sicut in vlmorum quoque vesicellis non absimiles iis. Quapropter Arabes arborem cimicum vlmum appellarunt. Sic è medulla cardui fullonij, cùm maturuerit, vermiculus fit: de quo non falsò prodidit ad quartanas remedium Dioscorides. Tales fert etiam terebinthus, in quibus liquor, & culices. In Oceano Britan-

Britannico magis mireris ignotam vobis auem, Anatis facie, roſtro pendere de reliquiis putridis naufragiorũ, quoad abſoluatur, atque abeat quæſitum ſibi piſces, vnde alatur. Hanc quoque vidimus nos. Vaſcones Oceani accolæ Crabans vocant illas: à Britonibus Bernachiæ appellantur: recepto etiam in prouerbium vocabulo, cum ignauiam cuipiam exprobrare volunt: quaſi neque caro ſit, neque piſcis. Singularis nunc miraculi ſubtexenda hiſtoria eſt: vbi de aquis agimus. Allata eſt Franciſco Regi optimo maximo concha nõ admodum magna cum auicula intus penè perfecta, alarum faſtigiis, roſtro, pedibus, hærente extremis oris oſtraci. Viri docti, quorum ille pius parens fuit ſimul, & munificentiſſimus obſeruator, atque etiam conſeruator, mutatum in auiculam oſtreum ipſum exiſtimarunt.

EXERCITATIO LX.

De generatione ſilicum fluuialium.

CVM videaris intelligere, lapides fluuiales ab aquę frigore concretos è terra conſtare: quamobrem addita ſunt abs te verba quædam, quibus huic generationi minus aſſentiri ſuſpicemur? Sic enim ſcribis: Ob id in fluminum alueis, & ob perennem motum, qui terram aufert, lapidum copia ſemper fermè adeſt, ni lento motu fiant. Quare, inquam, perennem motum addidiſti, qui terram auferat? Videris enim hũc ad modum è terra potius eductos: quippe ablata terra, atq; deterſa, detectos oſtendere, quàm concretione generare. Duæ tamen elici poſſunt opiniones. Altera, quę putet: multarum arenarum coagmentatione magnum effici lapidem. Altera: ex magno lapide ſoluto arenas fieri. Philoſophus in vicęſimatertia ſectione: in mari ſaxa gigni, rumpíque fluctuum agitatu, atq; in arenam comminui. Cui ſententiæ vt non penitus aduerſamur, plus ei fauendũ tamen eſt, quæ ſentiret: arenã primò gigni. Minoris enim quantitatis generationẽ maiori anteuertere par eſt. Per gradus enim operatur Natura. Sed & tu, qui lapidibus vitam aſſeruiſti: idemque eis nullam formã præter elementi formam dominantis, attribuiſti: (ſolus enim omnium 33

Sapientum duo hæc simul coniungere ausus es) lapidibus incrementa item ascribas, necesse est. Quare à minutioribus vitæ auspicia statuenda erunt. Aliis verò visus est atteri lapis aquæ cursu: atque ideò rotundos esse. Quidam contrà existimarunt: materiam semper ab aqua nouam in lapidis inuehi superficiem. Ego ex aqua & terra confieri plurima, sicut & metalla. Vbi multum aquæ: fusilia esse: quæ Plato χυτὰ vocat, & Theophrastus. In quibus parum aquę, non liquescere, sed comburi: cuiusmodi marmor est. Sic enim sentit idem Theophrastus.

2. *Gulæ tumor.*

Frigore quoque gulæ tumorem cõcrescere scribis. Hũc Ligures Taurini paulò corruptiore voce Gutturonem dicũt: Vestrates, opinor, Gos. Tu gulæ herniam scitissimè: Nostri Barbari Bocium gulæ: Græci, vnde tu tuum, βρογχοκήλιον. Addis: à lacunalibus aquis gigni: æquè egregiè. Sed vbi subtilitas hîc? Principiò non omnis lacuna gignit hoc. Præterea non omnis aqua frigida. Nullum tale vitium in Syria, in Africa, Arabia, Persia, India, Troglodytica: de cuius aquarum mirabili frigiditate satis suprà dictũ est. Item vniuersa Germania inferior, Sarmatia, Scythia, Norwegia libera est. Et ex lacunis bibunt Arabes, bibunt Libyes: è gelidis Islandij. Nulli tamẽ ibi Gutturones. Celes huius caussam esse aquam cùm ex aliis locis manifestum est, tum ex ea parte agri Taurini, quę Valdocca, id est vallis anseris appellatur. In eam regionem qui commigrat, nemo diu viuit. Multis gula turgida fit. Eorum, qui nascuntur ibi, nemo caret eo malo: penè omnes & amẽtes, & inepti ad loquendum. Id ab aqua fit è niuibus liquefactis, quæ multum terrestris, & crudi continet. Crudum igitur repugnat resolutioni. Gutturis hæret musculis, & glandibus terrestre, quod propter aqueum sese insinuauit: ibiq; concretum durescit. Iccirco qui ad Alpes habitant, & Pyrenæos, atque in Aruernis, hoc patiũtur. In locis autem frigidioribus niues rarius, ac serius soluuntur: & quæ soluuntur, pusillo temporis spatio cedunt aliis citò subituris.

3 *De aqua-*

3. *De aquarum leuitate. An elementum purum putrescat.*

QVOD verò de leuissimis aquis prodidisti, eas minus putrescere, sanè assentior. Rationes verò tuæ inter se intestina discordia laborant, non sine controuersiæ suspicione. Ais enim duo hæc. Primum: Sunt sicciores, & minus frigefaciunt. Secundum: Proximiores enim aeris substantiæ sunt. Quæ profectò apud te neutiquam cohærere possunt. Nam qui aerem frigidum statuebas, ita tecum pugnas. *Contrad.* Quod ad aeris accedit naturam, minus frigidū est. Aer est frigidissimus. Ex hac semente conclusionem mirificam metes. Aer verò an facilius, quam aqua putrefieri queat, in quarto Nobilium exercitationum disputatum est. Ibi namque ex libro De affectibus mistorum exceptum est: omnia, præter ignem, putrefieri. In vicesimaquinta sectione nonæ quæstionis thesis est: Quare terra, & aqua putrescit, aer & ignis non. Quia quod putrescit, calidius fit. Ignis non potest plus calescere. Aer, inquit, igni plenus est. Præterea oportet, putrescens prius refrigerari. Ignis non potest. Putrefit autem nihil, dum est calidum, sed refrigeratum. Hoc dicebat, quia destituuntur prius calore naturali. Summa tamen putrefactionis est ab humido. Itaque sicca ab igni nunquam putrefiunt: vt ossa, & ligna, sed in cineres, ac minutias reducuntur. In aqua verò putrefiunt. Iccirco quæ humidum habēt communis naturæ cum humore aduentitio, non putrefiunt: sicut Alnus sub aquis. Non enim *Subtil.* aqua sub aqua putrefit. nihil enim inuehitur peregrini. Sed humida à calore putrefiunt externo, quoties vincitur internus, atque exigitur foras, aut destruitur. Iccirco ad cætera elementa cùm fieri possit humoris accessio, potest eis item contingere putrefactio. Id igni non potest euenire. Nam neque à calore alio pati potest, qui sit ipse maximè, & primario calore calens: neque ab humore. Accedens nanque humor, aut minor erit, atque iccirco euanescet: aut maior, ac propterea extinguet, atque præueniet putrefactionem. Ex his illud quoque concludemus. Si aqua particeps aereæ naturæ facta minus putrescet: minus ergo putrescent aquæ distillatæ. Vt hac prærogatiua quoque sese

tueantur ab innouantium satagentia. Sunt enim homines isti φιλοσοφίδια paulò crassiuscula. Illud verò tuũ hic communi Peripateticorum sententiæ aduersatur. Aquas aeris naturæ propiores, sicciores esse. Aerẽ nanque aiunt illi esse omnium humidissimum elementorum. vt est in quarto li-
39. 23 bro De Cælo, & secundo De generatione. Tu verò alibi frigidissimum, hic siccum facis. Erit igitur eiusdẽ cum terra naturæ. Vt & hoc in Areopagum deducatur. Gelasceret ergo. At non gelatur, sed incrassatur tantùm: vt est in secun-
4 do De generatione animalium: ἀὴρ δὲ θερμὸν, καὶ ἄπηκτον πεπύκασι μᾶλλον, ἢ πήγνυται δέ. Quòd tamen aer sit procliuis ad putrefactionem, patet in pestilentiis. Et caussa est eius
Subtil. raritas, quia omnes admittit peregrinas qualitates. At si est, quàm aqua, humidior: quare minus, quàm aqua, humectat? Quia & à terra, & à Sole multum patitur, vt à se fiat alienus. Et in parua quantitate aquæ multæ sunt quantitates humidæ propter densitatem: eadem sanè ratione, qua ferrum plus affert caloris, quàm flamma. An verò humidi sit illa bona definitio, quod suis terminis cohiberi non po-
Subtil. test? Non est bona. Omne enim finitum suis terminis continetur. Sed illa: quod alienis terminis statuitur: paulò tolerabilior. Aliud enim est, statui, aliud terminari. Terminatur suis terminis oleum: ceræ terminis statuitur, si commisceantur. Oleum solùm suos quidem habet terminos: quos tamen mutet, variosque habeat, propter suam liquiditatem: à pice verò, aut cera certos. Hoc vult definitio. Quid ab ὑγρῷ distet διερόν, alibi demonstratum est.

EXERCITAT. LXI.

De Cælo. De mundi æternitate. Platonis loca diuinitus examinata.

CAELI naturam tractaturus, à substantia rectè incipis: sed de ea nihil. Omnibus enim dissimulatis subtilitatibus per quædam leuiuscula diuagaris. Dic nobis Cardane paucula illa. Est ne in Cælo materia. Nã religio quosdam incessit, quominus apponentibus assentirentur. Si est:
17. 10 est'ne eadem cum hac nostrati? Aristoteles in nono diuinę

Philo-

Philosophiæ, & in duodecimo eiusdem: in Cælo esse materiam: quia Cælum habet potentiâ πόθεν, πῆ. Materiam verò illam non esse generabilem, sed mobilem. Platonici plastæ suis ambagibus eludunt nos. Quemadmodum, inquiunt, est forma quædam materialis, quæ in prima est materia, atque iccirco vix forma est, formam intelligunt corporeitatis: ita est materia quædam, quæ vix materia est. Ea est materia Cæli. Quapropter hanc, materiam formalem vocant: aut nescio quid, quod sanè nescio. Audio verba equidem. Quod meum pectus exaturet audire aueo: ac nihil audio. Profectò paulò tardiore atque imbecilliore ingenio sum. Neq; intelligo, quomodo materia vna ab alia diuersa sit, nisi per aduenientem formam, quia fit hoc aliquid. Non enim τὸ εἶναι, sed τῷ εἶναι variatur eius essentia. At forma corporeitatis seipsa aliud est, à quauis alia forma. Qui negant vel inesse, vel hanc nostratem inesse, non conuenire, aiunt, bene institutæ ciuitati, vt idē sit principis vehiculum, & cerdonis. Quí fieri possit, vt eadem sit materia, quæ Cæli gerat formam, & quæ gerat formam scarabæi. Adhæc, materiâ semper maleficiū meditari, id est corruptionem. Datam enim ob transmutationem. Præterea si Cælo, & igni cōtiguo materia esset eadem: agens in ignem Cælum ab igni vicissim pateretur. Ac mihi quidem singula subtilius contemplanti, non temerè videntur noua entia in naturæ censum inuehenda sine manifesta necessitate. Primùm illud censeo reiiciendum. Materiâ meditari corruptionem: quemadmodum à nobis in primo Nobilium exercitationum demonstratum est. Nihil enim prohibet: in materiæ parte vna esse formam cum qualitatibus, quæ habent contrarium: & in alia parte formam, sine vlla illarum qualitatum. Non enim data fuit à natura materia ob transmutationem ad generationē, primò, & per se: vt vbicunq; sit, ibi etiam sit generatio: sed ad subsistēdum formę corporeitatis in substantia, & recipiendum quantitatem, ac figuram. Quantitatem, propter loci mutationē: figuram, propterea ꝙ omne corpus finitū esse & decuit, & debuit. Nihil enim aliud est figura, quam, vt alibi diximus, termini, vel terminorum dispositio. Corporis quidem superficies, superficiei linea, lineæ punctū terminus est: figura verò illorum cōsti-

Subtil.

Subtil.

Subtil. tutio: ne quis de puncto argutetur. Non enim figurã constituit, sicut linea in superficie. Non est igitur subtilis illa definitio. Figura est, quæ terminis clauditur. Non enim est in linea à punctis terminata. Hisce de caussis primaria Dei consilio materia creata est: secundaria verò, ac minus nobili vtilitate, propter generationem. Non enim verum est, quod aiunt: Quæcunque communem inter se habent materiam, ea inter se agere, ac pati mutuò: id quod redactionem scitissimè appellarunt: sed id euenire ibi, vbi sunt contrariæ qualitates tantùm. At illi verebantur, ne propter communem materiam ab igni Cælum pateretur. Cæli verò forma non agit in hæc inferiora per vniuocas qualita-
Subtil. tes, cum his inferioribus qualitatibus. Neque illud, quod obiiciunt, admittendum est: futurum, vt hacce materia Cæli forma vilesceret: sed è contrario, propter Cæli nobilitatem hanc nostram plurimi fieri debere. Quæ, si propius dispiciatur, alioqui diuina res est: nempe vna entium omnium maxima, suaque essentia, perpetua, atque immutabilis. Nunquam enim corrumpitur ipsa, sed id, quod ex ipsa fit. Præterea Cæli nobilitas à nostrati materia deteri non potest: quandoquidem materiæ essentia est, Recepti-
Subtilijs. uitas. Hoc autem est, passio. Non agit igitur. Non agens non aget in Cælũ. Sed contrà, à Cæli forma mutatur adeò, vt illis, quos suprà cõmemorabamus, sapientibus esse alia videatur. Et profectò non intelligo: materiam huiusce compositi, quod humanum corpus appellamus, aliam esse materiam à materia stercoris vel asini, vel crocodili. Quod corpus humanum cùm sit subiectũ diuinæ substantiæ, quæ dicitur intellectus, vel nihilo, vel non multo minus esse nobile, quàm Cæleste corpus, tametsi dissoluitur. Illud anteit simplicitatis, loci, officii prærogatiua: hoc operosius est, atque ista ipsa conditione longè admirabilius. Quod si hominis illius noui, quod & credimus, & speramus, Cælum
Subtil. futura sedes est: etiam illi hominem anteponam. Ergo materiam illam eiusmodi purificatione non esse ab hac diuersam: neque suapte natura, sed formæ dignatione, arrogare sibi primam commendationem. Quod si aliam formam habet Cælum, qua Cælum est: & aliam formam, qua mouetur, vt nonnulli censuere, id est intelligẽtiam: Homo

verò

verò vnam modò formam, quippe intellectū, quo est hoc, quod est, quod Homo nominatur: nobiliorem hanc vtique iudicemus Hominis materiam, per informationem formæ nobilioris. Ad hanc enim rationem Cæli forma nihil esset aliud, quàm forma corporis, quæ nequeat illud mouere. Mouetur enim per hanc hypothesin ab intelligentia. Habemus alia præclara, atque adeò subtilia argumenta, quibus hoc idem sanciatur. Sed quia ignauorum, ignarorumque plena sunt omnia, nolo illis negotium facessere, intelligendo: nolo, isti mihi faciant, non intelligendo. Atque hic, vt reor, opportunè memoria sunt repetenda, quæ de materiæ primæ appetitu sunt à nobis alibi confutata. Id omninò falsum est: Materiam formas appetere. omnes enim habet. Hæ nanque materiæ indiuiduatæ, partes sunt materiæ primæ, quæ vna est. Quamobrem illud quoque à veritate alienum: Materiam lapidis appetere aliā formam nobiliorem. Ad hunc enim modum omnes materiæ excitarentur ad appetitionem materiæ, vel humanæ, vel Cælestis. Id quod quàm sit ridiculum, nedum absurdum, non est difficile demonstrare. Primùm, quia is appetitus esset frustrà. At in Natura nihil frustrà. Huius axiomatis vsus adeò frequens Aristoteli, vt superfluum sit, citare loca pro testimoniis. Eius tamen ratio nusquam reddita. At est, quod quæramus. Dicent. Quia Natura sapientissima. Hoc tamen adhuc expetit iudicium. Quare Sapiens nihil frustrà? Quia quod frustrà est, finem non habet. Sapiens mouetur vero fine. Quod frustrà est, hoc ipso non est. Quod non est, non potest mouere. Insipiens mouetur falsa finis specie, non fine. Sed ad rem. Si materia meliorem appeteret formam, appeteret vnam tantùm formam. At eam habet iam. Est enim aliqua materiæ pars sub ea. At pars parti homœogeneæ quomodo aduersatur? Est enim materia prima vnum indiuiduum, sicuti, verbi gratia, ceræ massa: cuius pars alia candelæ formam gerit, pars simulacri, alia pilæ, alia tesseræ. At pars à parte non differt essentia: ergo neque affectibus, qui essentiam sequuntur. Igitur neque appetentia. Quare vna pars non appetet alterius partis corruptionem. Appeteret autem, si eius appeteret formam. Adhæc, appeteret omnium formarum ignobiliorum interitum:

Scitiss.

Subtiliss.

Subtil.

Subtiliss.

idq; per se. Non enim per se potest appetere habitum meliorem, nisi per se appetat priuationem deterioris. Hæc enim est per se. Homo non est asinus. Postremò videmus non esse verum, euidentissimis exemplis Naturæ. Nanque ex asino vtilissimo nobis animali, oriuntur crabrones: brutissima sanè res, & ab humani generis commoditatibus auersissima. Ex homine, vermes. Appetebat mirifico appetitu materia prima scilicet exuere sese forma hominis, vt fœtidissimi cadaueris delitias nancisceretur: à quibus indueret vermis & faciem, & formam. Vtinam iidem isti dicant, vermem esse homine potiorem. Non est in materia iudicium ad formarum electionem. Qui materiam condidit, formasque illas condidit: voluit suæ quanque cuique acquiescere. Neque posuit appetitum in materia mutationis, sed perfectionis tantùm. Perficitur autem sub qualibet forma quælibet pars, & tota sub omnibus. Non est igitur ei opus mutatione: nihil enim potest vel amittere, vel recipere. Sed illæ nugæ in animis otiosorum disputatorum educatæ occaluere. Aliæ sunt in Cælo præterea difficultates propter veriusque Naturæ diuersitatem. Longinqua enim illius constitutio est à nostratium rerum constitutione, atque aliena. Hic enim per terræ soliditatem constant corpora: ibi terra nulla, ratio alia. Hic per aquam terræ partes aptæ sunt, atque continuæ: ibi aquæ nihil. An verò aliquid analogiæ in vtrisque agnoscendum est? Nam, sicuti Chaldæorum sapientes interpretati sunt, atque posteris tanquam per manus tradidere, prima Cæli nomenclatura fuit eiusmodi, qua illud ex aqua, & igni compositum significaretur: quam etiam nunc retinent Hebræi. Itaque de iis aquis tot, tantaque dicuntur in sacris commentariis. Nam & ad Cælos, & ad supercælestia referuntur. Præter hæc illa quoque videnda sunt. An in Cælo materia secunda eadem. Ipsarum quoque partium an situs idem. Non enim videtur. Quandoquidem non ad eundem modum cuncta lucent astra. Sed aliter Sirius, aliter Rigel. Diuersus fulgor Iouis ab igni Martis: Saturni ab vtroque. Ad quam partium positionem cùm respexisses,

Diuin.

Castig. „ nimis laxa loquendi licentia, substantiam nominabas. Va-
„ riam, inquis, habere substantiam videtur Cælum, tum ex
Canopo,

Canopo, qui obscurus est, tum ex Lunæ maculis. Vbi simul » cum ipsis nauigatoribus Canopum videris proximam Antarctico stellam appellare. Qua ratione vel tu, vel alii faciatis, equidem fateor me nescire: cùm ad Ptolemæi verba rem confero. Is in septimo capite Geographiæ scribit. Canopum videri posse etiam iis, qui citra Cancri circulum habitant. At me docuerat illustris mathematicus, patris mei cliens, Paulus à Mideburgo, tantum deprimi, aut attolli alterutrum polum, quantum ab æquatore discedatur. Ex his colliges, an Canopus ille Ptolemæi vester iste sit Canopus. Sanè quis ab Ægyptio Canopo, cui nullus apparet ille, sic appellarit: item nescio. Nam vnde quæso? Libet eruditionis ergo id apponere. Verticem illum nostræ aduersum Vrsæ à priscis Indis olim Dramasa dictum: Nunc quo vocent nomine, quòd ignoramus, factum est, Vespucii, Vartomani, atque aliorum negligentia. Tua verò verba curioso exemplo arcessunt testimonium, non tam notum, quàm res ipsa est. Quod cùm est apud Rhetores maximum vitium, tum est flagitium fœdum in Philosophia. Profectò si Cælorum partes notæ nobis, aliæ densiores, aliæ minus, aliæ translucidæ, aliæ non: ex iis debuit potius tua propositio confirmari, vnde digressus abire posses ad Vespucii narrationem: quam tum ex præcedentibus commodius & deduceres, & probares, quàm hæc per illam. Haud ciusmodi esse cælestium partium densitates, ac raritates, colores, splendores, palam est ex corporibus ipsis siderum, si ad reliquum Cæli spatium comparentur. Itemque ex Lunæ maculis. Præterea ex eo, quòd alius alii nitor, constans, tremulus, vibratus, vegetus, remissus, albidus, pallidus, aureus, rubidus: quinetiam obscurus, quemadmodum à Vespucio est obseruatum. Hanc insisteres viam, quæ subtilem deceat philosophum. At ex hac tua lana tam affectatè horrida nihil nisi vepres depecti possunt. Quòd verò substantiam πλὴν οὐσίαν appellaris, in tua subtilitatis professione barbaram maluisti sequi medicorũ, crassamque abusionem. Illi se tuentur sui pontificis maximi autoritate, qui verborum nullam curam habendam, multis in locis clamat. Hoc idem dixit aliquando Plato. At hic, si respiciamus, in Politico quanto

Castig.

negotio κενοτομῆς: in Cratylo quibus copiis in exercitu Naturæ ſtruat acies vocabulorum: ille verò quanta religione, vt leniſſimè dicam, libret Archigenis verba: facilè intelligemus, quam negligentiam concedebant aliis, hanc ſibi licere noluiſſe. Tu, qui & re, & oratione ſubtilitatem profiteris, quo te tueberis autore? Eſt enim ea ſumma ſubtilitas orationis, quæ præciſa ſignificatione res ipſas repræſentat. Ergo ſubſtantia cùm ſit, aut materia, aut forma, aut compoſitum: nihil horum in Lunæ vel Cælo, vel corpore habet varietatem. Non eſt alia forma Lunæ globo, & alia illius Cælo. Duæ nanque ibi eſſent formæ: quod falſum eſt. Vnum enim animal illud diuinum eſt. Neque duæ materiæ: compoſitum enim eſſet ex pluribus. Hoc enim eſt materia ſecunda, in qua plus, aut minus, huius, aut illius elementi eſt. Non igitur plures eſſe materias, ſed in globo plus eſſe materię, ſi cum æquali eiuſdem Cæli parte comparetur. Etenim cohæſione, & diſſita cuiuſque conſtitutione differunt. Hoc rarius eſt, illud denſius. Non admittēda veterum metaphora, qui ſtellam in Cælo, velut in tabula nodum arbitrabātur. Sidus enim eſt Cælum ſuum denſum: & Cælum eſt ſidus ſuum rarum. Quippe ex partium ſitu propinquiore tollitur pelluciditas. Id quod in tela denſiore, aut rariore familiari exemplo obſeruari poteſt. Nihil ergo tibi melius appellare licet ſubſtantiam craſſam, quàm rotundam. Agnoſco denominationē. Haud enim tam ſum moroſus, vt negem, etiam ſubſtantiam rotundam dici poſſe, quemadmodum & figuratam. Sed nego, te ſubtilitatis perpetuum atque aſſiduum vindicem, ſæpè etiam autorem, eundemque omnium veterum, ac recentiorum ſententias ad libellam reuocantē, ſine reprehenſione poſſe attribuere ſubſtantiæ id, quod eſt conſtitutionis, atque ita confundere prædicamenta: nihil vt differat à relatione ſubſtantia. Non enim eſſe in Cælo variam ſubſtantiam, colligere licet
41 ex ſecundo libro De Cælo: vbi Stellarum, Cæliq; eandem eſſe ſubſtantiam, ſcriptum eſt. Quemadmodum & apud Auenroisin tertia diſputatione legimus, negantem in Cælo Heterogeneitatem: tametſi quædam partes ab aliis ſunt diuerſæ, vt raritate, & denſitate: & partium affectus, vt motus tardior, aut celerior.

2. *Mundus*

2. *Mundus non est æternus.*

AMBITIOSA nimis illa disiunctio. Ita enim de mundo scribis: Siue æternum, siue genitum, siue factum. Miserа verba, atque indigna tam Philosopho, quàm homine Christiano. Tanti non erat tibi posteritatis opinio de tua eruditione. Quis enim ignorat, à Platone generari, à nobis creari, ab Aristotele æternum dici? Quam fouerets sententiam, quare non collaudasti? An non tibi tutò licuit? Nam dubitantis animus, vera negantis, omninò ignorantis præ se fert speciem. Quid aliud Protagoras dicere instituit? Dii siue sunt, siue non sunt. Sed quia prudenter, acutè, accuratè, verè Peripateticis Theologi nostri respondere, non est hic repetendi locus. Quare iis omissis, animi gratia inter Platonica vireta paulisper diuersari libet. Ad quæ antequam accedimus, Algazelis pulcherrimum argumentum aduersus æternitatem ponendum est, vt quid ad ipsum dixerit Auenrois, quid melius, enucleatiúsue dici queat, videamus. Quid ibi respondeat Auenrois, quàm validè obluctetur, legentibus satis manifestum est. Sic igitur Algazel. Si mundus æternus esset, aliquod infinitum esset alio maius infinito, quia Lunæ sunt plures, quàm Saturni reuolutiones. Et vtræque sunt infinitæ. Nos ergo hunc ad modum respondemus. Sententiam veram esse: argumentum non concludere. Non est Solis reuolutio tricesima Saturni reuolutionis pars, sed est vna intellectione perceptibilis pars suæ infinitatis. Quæ tametsi est pars, tamen est in infinito: propterea quòd est continuata supra omnem numerum. Neque infinitum illud alio infinito maius, minúsue est, sed motus ipsi plures, aut pauciores in partib⁹ ipsis tantum comparati. Perpetuitas autem, quam durationem vocant, eadem & vna in omnibus continuata, neque propterea per suas partes separata. Libet aliud quoque apponere argumentum, quod non solùm ab autore suo Philopono validum, sed etiam ab Auenrois & pulcherrimum, & difficillimum iudicatum est. Ait Philoponus. Si mundus est finitus, non habet potestatem nisi finitam. Ergo est corruptibilis. Quare habuit principium. Huic vt satisfaceret Auenrois, maximis adhærescere difficultatibus coactus est. *Castig.* » *Subtiliss.*

Respondet enim sic. Quãquam corpus est finitum, tamen in eo potest esse priuatio infinita. Quia priuatio non pendet à potestate, sed actio. Sic habet infinitam quietem terra, quia caret forma, quæ eam inde amoueat. Cum igitur absentia motricis in ea formæ sit infinita: priuatio motus in ea erit infinita: hæc autem est quies. Sic etiam Cælum est æuo infinitum, propterea quòd in eo est priuatio infinita. Hæc est Auenrois responsio tam imbecilla, vt in peiorem inducat absurditatẽ. Quippe hac ratione Cælum esset infinitum per priuationem. Et cùm infinitas sit affect⁹ essentiam sequens, Cæli essentia esset priuatio, non autem forma: quod est absurdissimum. Nam tametsi in generatione priuatio formam, quæ introducitur, antecedit: tamen priuatio, quæ est in re generata, posterior est natura, q̃ forma ipsa, per quam res est. Cæsar nanque nõ est leo, quia est homo. In mea igitur materia anteuertit humanitas leonitatẽ.

Subtilis. Quam ob caussam tot locis apud Philosophum affirmatio prior est negatione. Cælum ergo si habet infinitam priuationem corruptionis, necesse est, vt habeat infinitum habitum, quò sit semper hoc, quod est: cui propterea nulla corruptio euenire possit. Hæc igitur summa est. Corruptore caret Cælum, quoniam conseruatorem habet. Ad quem modum in eo est etiã perpetua priuatio quietis, quia perpetuus ineſt habitus mouendi: sicuti declaratur in duodecimo Metaphysices. Remanet igitur Ioannis argumentum integrum, ac validum sic. Cælum est finitum, ergo non à se. Igitur habet principium. Ac nos quidem tametsi hoc pro certo habemus: sumus enim Christiani, non tamen ex argumẽto Philoponi. Non enim persuadet, quia nõ demonstrat. Quippe eadem dicendi ratione corruptibilis haberetur intellectus noster: cum sit finitus. Sed ad hunc modum respondendum est. Intellectus quidem finitus est: sed habet

Subtilis. caussam infinitam. Non enim ab ordinaria caussa factus est. Sic neque mundus. Quæ caussa cum facere non posset infinitum potestate, æqualem sibi fecit æuo infinitum, similem sibi. Cælum igitur finitum magnitudine, ac potestate dicendum est, propterea quòd alium Deum Deus facere nequit. Fecisset autem, si fecisset infinitum potestate. Iccirco infinitum æuo fecit: quæ sola poterat euenire creatæ rei

tæ rei perfectio. Quam ideirco infinitatem finire poterit is, qui potuit dare, quando volet, sicut voluit.

3. *Platonis verba plus designare, quàm quantum ille poterat animo concipere. Deum esse mundi causſam efficientem etiam apud Aristotelem.*

MAXIMVM illum virum, Platonem dico, fuisse reor. Cæterùm optima quæque illa, quæ sunt in magna hominum admiratione, ab aliis sumpta, nectare suo condita posteris reliquisse. Sic habemus Parmenidæ, sic Timæi sententias: quarum alteras inuenimus apud Aristotelem sparsim positas, atque improbatas. Timæi verò libellus extat Dorica lingua conscriptus: quem ille tanquam commentarium sibi habuit ad pulcherrimum illum dialogum conficiendum. Sic è Chaldæorum, Ægyptiorumq; libris non solùm fabulas, sed etiam fulmina veritatis contemplatus: eorum afflatu non sensit humanæ mentis aciem hebetari. Quæ igitur verba legisset, posuit: quid illa penitissimis recessibus occultarent, non vidit. Neq; sanè nos acutius vidissemus, nisi seipsam veritas de Cælo demissa nobis ostendisset. Hæc igitur in Timæo: ὁ θεὸς ἐπισάωμος ἄμα, καὶ δωατὸς, τὸν αὐταρκῆ, καὶ τελώτατον θεὸν ἐγέννα. Diuina sanè verba, sed quæ plus sapiant, q̃ qui ea recitabat. Neque enim est mũdus, de quo dicit hæc, αὐταρκής. Quippe à seipso sibiipsi non sufficit, sed à Deo. Præterea rectissimè dixit, à Deo genitum Deũ. De mundo autem quomodo? Quomodo, inquam, genitus ab infinito finitus est? Aut quomodo cõpositus, materialis, subditus accidentibus, per partes corruptibilis, & magna ex parte in potẽtia, & sibiipsi æquiuocus ab actu purissimo, simplicissimo? Potéstne hæc soboles illius dici patris? Hęc igitur cùm legisset apud veteres Prophetas, ac Sibyllas, de domino Iesu filio Dei viui, vaticinãtes: neq; filium ipsum agnosceret, alium subditiciũ ostentauit nobis. Hæc prima Platonis vmbra in præclara luce illa, quæ veniam meruisset, nisi generationẽ è diuersis substantiis, inter quas nulla esset proportio, contra totius philosophiæ consensionẽ, fingere aulus esset. Lapsus alter min⁹ periculosus, sed inconstantiæ culpa potius. Quippe cùm ἐγέννα dixisset, *Subtilisſ.*

quasi in salo fluctuaret, nunc ἐποίησεν, nunc ἐδημιούργησεν, nunc ἐτεκταίνετο, posuit. Quare & verbalibus nominibus vsus est πατὴρ, ποιητὴς, δημιουργός. Accuratius Philosophi nostri. Nempe aiunt: Patrem gignere sibi vniuocum. Conditorem, & fabricatorem ex partibus inuentis, non ab se factis, construere totũ aliquid, cui formam indat: qualis Carpenti, Nauis, Ædium. ποιητὴν verò, nouum efficere ex iis, quæ non extabant. Quare nomen hoc peculiare attribuerunt iis, quos etiam latinè Poetas appellamus. Sed & tertio loco pessimam sequutus est eorum opinionem, qui Chaos rerum principium arbitrabantur. Sic enim scribit: τοῦτ' ἐν δὲ γενέσεως κόσμε μᾶλις· ἄν τις ἀρχὴν κυρωτάτην παρ' ἀνδρῶν φρονίμων ἀποδεχόμενος, ὀρθότατ' ἀποδέχοιτ' ἄν. Videamus hoc initiũ: βουληθεὶς γὰρ ὁ θεὸς ἀγαθὰ μὴ πάντα, φλαῦρον δὲ μηδὲν εἶναι καλὰ δυναμιν, ὅπω δὴ πᾶν ὅ σον ἦν ὁρατὸν παραλαβὼν, οὐχ ἡσυχίαν ἄγον, ἀλλὰ κινούμενον πλημμελῶς, καὶ ἀτάκτως, εἰς τάξιν ἀυτὸ ἤγαγεν ἐκ τῆς ἀταξίας. Accepit igitur, non fecit. Etenim παραλαβὼν. Cui incondito addidit ordinem, atque compositionem. Quare tam frustrà, quàm piè laborare videntur ii, qui scripserunt, hac in re vnam vtriusque Philosophi stare sententiam. Aiunt enim, à Platone principium mundo nullum statui, aut inchoationem, sed tantummodò agnoscere Deũ mundi causam efficientem. Id quod, vt putarunt ipsi, visum sit absurdum Aristoteli. Cæterum in vtroque falsi sunt. Quippe manifestò videmus in hisce verbis, mundi motum rudis, & inchoati temerarium, nempe πλημμελῆ καὶ ἄτακτον. Non igitur verum est, quod aiunt, Platonem haud sensisse factum mundum: sed si factus fuisset, futurum fuisse, vt constaret ex his. Illud verò falsò negabant ex Aristotele. Agnouit enim ille quoque, Deum opt. max. esse mundi conditorẽ. Tum quod agnouit mente, verbis effatus est. Quippe in secundo De generatione scripsit ita: σωσιπλήρωσιν ὁ θεὸς τὸ ὅλον, ἵνα θελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν. Et in tricesima sectione: ὅτι ὁ θεὸς ὁρᾶται ἐν ἀυτοῖς ἡμῖν δέδωκε δύο, ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐνοῦς ὀράνοις. Sic in primo de Cælo sensit Auenrois super illis verbis: ἐμοίωσε βέλομον ὑπολαβεῖν περὶ ἀυτῶ, ὅτι ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἄτελεύτητον, καὶ ἀναλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὴ ἄπαν τὸ γιτόμενον ἐξ ὐαντίε τε, καὶ ὑποκμένε τινός. καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑ-

Subtil.

πκμέ-

προκμένυ τινός, καὶ ὑπ' ἐναντίυ, καὶ εἰς ἐναντίον. Auerois autem verba diuina sunt. Non dicit, inquit, non esse generabile simpliciter: sed hoc modo, quem vulgò dicimus: quippe & è contrario, & subiecto præexistente. Nã qui putant Cælum esse primã caussam, dicunt esse non generabile simpliciter, At non ficii, qui dicũt ipsum esse creatũ à prima caussa. Ad hunc modum ille. Igitur vult apud Aristotelem esse creatum à prima caussa: quem ait, non negare in eo generationem: sed nostratẽ hanc generationẽ, quæ fit & in subiecto, & è cõtrario. Quid aliud diceret Christianus? Etenim hac ratione è nihilo factum esse, intellexit. Nam quod est generatũ, neq; generatum est è cõtrario, neq; in subiecto: necesse est, è nihilo generatum esse. Hoc autem non nisi ab infinito fieri potest. Ergo à Deo. Solus enim infinitus est. Ergo Deus effector mundi etiã apud Aristotelem. Quemadmodum animæ quoq; apud eundem effector est. In primo De anima: ἐχρῆν γὰρ θεὸν διὰ τοῦτο κύκλῳ πωιεῖν φέρεσθαι πᾶσι ψυχήν. Alii Platonici sic interpretati sunt eius opinionẽ: Eum non agnouisse nouã mundi generationem, quæ antea nõ fuerit, sed ipsum, ꝙ sit compositus ex lineis, & superficiebus, quæ rerum principia statuerent Pythagorei, esse natura, non tẽpore suis partibus posteriorẽ. Quartam animaduersionẽ sic exerceamus. Ex terra, & igni, ait ibidem, factum esse Cælum. Quæ verba, vt pro sanis accipiantur, permulta egent interpolatione. Nam Cælum, neq; vniuocè, neque analogicè, quicquam nostratium elementorum est: tametsi στοιχεῖα nomine censeatur à Philosopho. Igitur apud Platonem terra prior, q̃ Cælum fuisset. Et sanè puerilis ratio est. Non enim, inquit, videretur, nisi cõstaret ex iis. At omne translucidum, condensatum, emittit sui speciem, ac lucem terminat, ad faciendã visionem. Aqua verò, cùm videatur, ex terra & igni conficietur à Platone: ex duobus ficcissimis, & vno calidissimo, vnum frigidissimũ, & humidissimo proximum. In qua consideratione alius quoq; apparet error. Accepit, inquit, πᾶν τὸ ὁρατόν. Atqui etiam τὸ μὴ ὁρατόν. Ordinauit enim etiam translucida, quæ non videtur tamen. Neque Cælum videtur ipsum: transmittit enim radios superiores. Neque enim cæruleus, qui videtur color, vllus in Cælo est: sed propter distantiam translucidi partes

Subtil.

propter denſitatem in recta linea, præbent ſpeciē corporis condenſati. Eadem namq; ratio: ſiue partes aëris condenſentur ad decē millia in corpore ſemipedalis craſſitudinis, & pedalis longitudinis, ſiue eædē anguſtatæ in ſextulæ craſſitudinē protendantur in linea viſuali ad tricenos ſenos pedes. Sic etiā aërem ordinauit: qui tamen viſilis non eſt. Quī ſi eſſet, aut non eſſet mediū ad videndū, aut ſolus videretur. Aqua enim nō eſt verum medium ad videndum: videtur enim ipſa. Quonam igitur modo fuerit medium, ſi eſt extremum? Iccirco viſum ſæpè fallit. In ea enim (vtar præceptoris verbo, quo ille ad ſoni vtitur delationē) μετασχηματίζεται ſpecies ipſa, aut ſaltē σφάλλεται, aut ἀμαυροῦται: ſi & noſtris vti liceat. Eodē modo ad quintā obiectionem quemad modum animum aduertamus, cautio eſt. Sanè ait: Cælum eſſe ἁπλόν. Haud enim modicā parit diſceptationem. Nam cui tactile? Quis hoc ſcit? Eſt ſanè ambiguum nomen hoc. Namque tactio affectus eſt corporis, quatenus corpus eſt. Quo nomine nō ſignificatur, niſi corporis terminatio: quę ſimul eſſe poteſt cum alius corporis terminatione. Quare duo illa corpora dicimus contigua. Sic ſanè loquimur. Cælum Saturni tangit, ac viciſſim tangitur à Cælo Iouis. Aut igitur hoc ſignificat, aut eſt affectus corporis ſentientis. Ad quem modum ignis tactilis eſt: Cælum non eſt. Nulla enim præditū qualitate, nullam poteſt in ſenſum efficere impreſſionem. Siquidem in eo neque calor, neque aſperitas, neq; aliud quippiam tale ineſt. Itaque Auenrois in quarto Phyſicorum negauit, in Cælo eſſe tactilem qualitatem: ſicut & in libro De ſubſtantia orbis. Quid ſi dura conſtat ſoliditate? Nam duritia qualitas eſt: quæ etiam tranſlucidis euenire natura poteſt. Cuiuſmodi vitrum eſt, & gemmæ, & lapides ſpeculares. Sed & ſexto loco eſt conſiderandum, quibus machinis iidem Platonici, atque Pythagorei ſonum hunc noſtratem in Cęlos ſubuehere potuerint, in quib. vniuerſæ ſuperficies lævues, atq; inoffenſæ: præſertim cùm eas inter nullus intercedat aër. Ei namque ſono aſſuetos eſſe nos ab infantia, atque propterea vſu falli, aut præteriri ſenſum: ridiculum eſt, & puerile. Et ſoni magnitudinem luculentam eſſe oportuit, in maximis omnium corporib. ſanè maximā. Quin ſonus omnis ex vi, quæ ibi nulla eſt. Nam ſi

Subtiliſſ.

58

perfecta

perfecta plana duorum speculorum inter se obtriueris: nihil propterea percipies soni. Sed iidē sunt isti, qui aiunt: Flores aliquos interdiu Soli, noctu Lunę hymnos canere. Apage, ista deliria. Cæterùm alia quoque contemplanda sunt. Postquam cælestis corporis absoluit constitutionem: Ne verò, inquit, existimetis: hoc, quo diximus, modo hæc omnia à Deo facta esse. Sed mundi animā prius, quàm ipsam molem condidisse. Sanè si alterutrum altero prius factum est: necesse est, prius illud aliquanto tempore fuisse otiosum. Prius Natura quid sit, non ignoramus. Prius aliquid à Deo, quàm aliud factum esse, non possum, nisi cum tempore, intelligere.

4. *An aqua sit medium ad sonum, & subiectum soni.*

Ex iis, quæ dicta sunt, oritur non iniucunda disquisitio. An aqua sit medium ad audiendum, sicut aer est medium ad idem. Nanque vt ad videndum, aer est primarium medium, aqua proximum: sic hæc ad audiēdum secundarium, sicut ille, principale. Et patet ex auditu piscium. Nam qui somniant actu aerem sub aqua contineri: idque ob eas bullas, quas efferri videmus ad superficiem: digni sunt, quos ratio excitet ad inuestigationem generationis aeris in aqua propter agitationem, aut elisionem, cuiusmodi fit in piscium branchiis, motu enim attenuatur. Itaque & illud quæritur: Fierine possit in aqua sonus, tanquam in subiecto, quemadmodum fit in aere. Et sanè videtur. Verùm deprehendi potest id difficilius. Non sunt autem quæstiones eæ, vna quæstio: sed prima est. An extrinsecus factum, ac delatum sonum ad aquæ superficiem, excipiat aqua ita, vt sub se, atque introrsùm transmittat. Altera: An sonus in ipsa aqua fieri possit, sine aere, ex solidarum partium collisione.

5. *Iterum de materia Cæli, & anima.*

Quod autem Princeps in Cælo posuerit animam, tam temerè ab istis Græculis rideri arbitror, q̄ illis ipse videtur ineptè posuisse. Nam vbi quantitas est, & figura, necesse est materiam subiectam esse. Eam verò solam subsistere nemo

dicet. Informatur ergo. Non ab intelligentia. Ea enim in materia nullo modo est. Alia igitur quærenda forma. Non bruta, cuiusmodi elementis est. Ergo erit anima. Nam si in illa materia esset forma non mouens: Corpus cæleste esset ignobilius lapide. Ex altera parte maior difficultas: Si anima est, ergo mouens est. Non igitur mouet intelligentia: aut duos motores habet, quorum vtrumque absurdum est. Quibus de caussis Auenrois in libro De substãtia orbis, dixit: Corpus cæleste non esse compositum ex materia, & forma: sed esse corpus simplex. Et esse potius subiectũ quantitatis & figuræ, quàm materiam. Atque ob id de eo, & his corporibus inferioribus, non vniuocè dici corpus. Itẽ corpus hoc esse medium quiddã inter puram potẽtiam, & purum actum. Quibus cuasionib⁹ omnes ille subterfugit difficultates. At enimuerò si eius opinionẽ de intellectu dispiciamus, nihil profectò distat figmentum illud ab hac Auicennæ sententia de anima Cæli. Ponit filius Ali animam in Cælo, & eius operis temperatricem intelligentiam. Quid aliud statuit filius Rois in homine? Nempe animam, quam vocauit cogitatiuã: & eius moderatorẽ intellectum. Quare qui alterutrum tollet, vtrunque rectè sustulerit: propositis tamen iis rationibus, quæ sunt à nobis recitatæ, non autem ridiculis exclamationibus: vti consueuerunt Arabicæ opulentiæ putiduli sectores. Tam validæ nanq; sunt rationes, quibus ille permotus est ad ea statuenda: vt nulla vi dissoluere potuerit eas filius Rois, eius apertissimus, validissimusq; inimicus, nisi simul à Cælo tolleret & materiam, & formam: simulq; vtranque confusam poneret in excogitata illa noui corporis simplicitate. Cuius operosissimæ ambitus sententiæ super hoc versetur puncto. Esse aliquid in Natura per se subsistens, quod neque sit Deus, neque actus, neque potentia, neq; informans, neq; informatum, neque materia, neque non materia, neq; corpus, neque non corpus, extra prædicamẽtum, gerens prædicamentales quantitatem, & quantitates. Super hac tanta quæstione quale sit iudicium nostrum, in secundo Nobilium exercitationum legi potest. Nimis enim hic excrescceret oratio. Illud ne quẽ fallat, cautio est. In quarto Physicorũ, vbi Philosophus docet aliqua esse in loco per accidens exẽplo Cæli, & Animæ:

Subtil.

Subtil.

non

non rectè Auenrois exponit ibi Animam, pro anima Cæli. Quamlibet enim animã intellexit ibi Philosophus, etiam Fungi. Dicitur enim esse in loco, sicut & moueri: vtrunque per accidens. Illa etiam animi gratia quærenda sunt inter subtilitates. An potuerit Aboali cælestis animæ tractationem collocare in libris primæ Philosophiæ: si est in materia. An cælestis corporis theoria pertineat ad philosophum naturalem: si sit simplex, neque habeat motorem in materia. Non enim est per se mobile. Non enim eius ratio, quam formalem subtiles vocant, erit secundum Naturam, sed supra. Cæterùm illa est tum subtilissima contemplatio. In nono diuinæ Philosophiæ, & aliis in locis sæpè: cùm Peripatetici Materiam putarint esse potentiam contradictionis, omninò amouerunt à Cælo, quod faceret sempiternum. Contrà, Theologi nostri, qui ipsum, rectè sanè, crederent corruptibilem: hac potissimùm de caussa materiam attribuerunt: vtrique profectò non necessariò. Nam, quemadmodum suprà demonstratum est, materia non est potentia ad esse, & non esse rei, cuius est materia, nisi in rebus corruptibilibus: in aliis verò, vt deferat, quantitatem, qualitates, motum. Alioquin accidentia per se existerẽt sine subiecto. Neque verum est, quod ait Auenrois: materiam esse subiectum contrariorum: quare & corruptionis. Non enim omnium contrariorum necessariò: sed contrarietatis tantùm, quæ est secundum, vbi. Quare necessariò ponenda est in Cælo: quia in eo est: vnde, & quò. Sic neque in nostrati materia est potentia ad omnem contradictionem. Non enim ad receptionem formarum materialium, & immaterialium: sed materialium tantùm. Quamobrem nec materia cælestis habet accidentia, quæ sint ad contrarietates: non enim quantitati, aut figuræ quicquam est contrarium. Et quod habet in eo contrarium, non est contrariũ ad corruptionem, sed ad perfectionem: quippe motum: vnde, quò. Quòd si quies esset motui contraria, sanè aliquo modo contraria est: etiam alterum contrariorum in Cælo est. Igitur non coacti Philosophi sustulerunt, quod poterãt non auferre. Theologi verò nostri non rectè posuerunt, quod non debuit poni necessariò. Etenim in secundo Sententiarum, cùm metuerent illam obiectionem: Cælum non ha-

Subtil.

17

Subtiliss.

Acut.

bet contrarium, à quo corrumpatur: ita instituerunt, Materiam in Cælo esse oportet: quia in ipso esse oportet principium corruptionis. Qui error maximus duplex est. Primus: quia omne ens ab alio est per se corruptibile: etiã si nullam habet materiam. Est enim finitum. Non igitur ad Cæli corruptionem arcessenda materia fuit. Licet enim non habeat contrariũ: non tamen habet caussam à se essendi. Potest igitur è sua natura non esse. At hoc est principium commune omnium rerũ corruptibilitatis: non autem contrarietas.

Subtiliss. Quod enim actus purus nõ est, compositum aliquo modo est: ergo & resolubile. Solus autem Deus purus. Quod non ignorabat diuinus vir. Apud quem in Timæi cælesti scena, pater, & conditor ait à se creatis Diis: Esse eos quidẽ natura sua corruptibiles: eius autẽ pietate factos sempiternos. Sic & Cælum etiam Peripateticis ipsis cùm sit dependens, habet hoc ipsum principium dissolutionis. Vnum enim, ac solum necessariũ ens, quod à se est. A Theologis igitur, apud quos Cælum Dei nutu, quod ex nihilo factum sit, ad nihilum sit interiturum ita, vt ei nouum subeat Cælum, non necessariò est apposita materia, tanquam principium abolitionis. Primùm, quia non à cõtrario Cælum corrumpetur naturali, sed à nutu diuino. Deinde quòd, si materia ob id data sit, & ob id corrumpatur: quid erit quod corrũpet materiam illam? Quippe materiæ nihil est contrariũ. Incendio nanque ipsa quoque consumetur. Quod cùm futurum sit alio igni, quàm nostrati hoc: non enim nunc Cælum cõburit: non fuit ponenda materia, quæ susciperet aliam formam. Omnia enim, atque etiam ipsa materia, noua erunt.

Subtil.

6. *De Cæli æternitate iterum.*

SATIS hæc esse poterant, ad ingenia nostra exercitanda. Quamobrem ad alia nobis accedendum est: si prius eiusdem Philoponi posuerimus argumentum, quo mundi tollit æternitatem. Non quòd hanc foueamus: sed vt maximos viros res imprimis serias friuolis argumentis tueri saepenumero, demonstremus. Ait igitur. Si æterno mũdo nulla vnquam fuerint principia temporis: necesse erit, vt proterea sint actu indiuidua infinita. At qui in tertio eiusdẽ operis contra Proclũ excandescat, quòd ex ambiguis obratio-

1. contra Proclum.

cinetur:

cinetur: hîc in eadem culpa est. Non enim sequitur. Indiuidua, quæ sunt infinita, siunt actu: ergo actu sunt infinita. Sunt enim infinita successione, non numeratione præsenti. Finita nunc: infinita propter alia subeuntia. Hoc verò est, beneficio temporis. Tempus autem est infinitum beneficio motus, nunquam desituri. Sed & alia multa ponit indigna magnitudine, atque dignitate sua. Quibus abiectis, sola religione mihi persuadetur: Mundum cœpisse, atque finem incendio habiturum.

EXERCITATIO LXII.

De Lunæ maculis, & eius lumine. An Luna in Eclipsi patiatur. Quare Sidera interdiu non lucere dicantur.

INQVIS: cur habeat Luna maculas, nõ declarabo. Quoniam de Lunæ substantia, & Cæli motu, tum de grandine, niue, pruina, in libro de supernis, satis dixi. At enimuerò his in libris cùm de fulminibus, de cometis, atque eiusmodi latissimè scripseris: quare subtilissimam subtilitatem præteristi? Præsertim cùm hic ageres de cælestis corporis substantia: quam quibus consiliis cum diuersa materia illo in libro miscere, atque confundere tibi licuerit: non intelligo. Quippe de Lunæ substantia in libris de Cælo, de pruina in Meteoris, de Cæli motu seorsum ab Astronomo disputatum oportuit. Verùm tibi subiecta, eorumque formales, vt vocant, rationes confundere, peculiare est. Quin boni viri quidam, iidemq; docti Peripatetici, tibi propter contumelias infensi deierant, nihil vsquam alibi de hac re tua opera scriptũ: sed hic metu difficultatis dissimulasse. Quos equidem, more meo, lenius castigabam. Nihil enim tibi intentatum, nihil incompertum, vel eorum, quæ nunquam extitissent. De Lunæ verò maculis omnia, vt inquit Poëta, iam vulgata: neque in hac disceptatione vlla iucunda subtilitas. Quidam præcisè negarunt: in ea esse partium difformitatem vllam: sed in nostra visione cõcipi varietatem. Solis enim splendor, inquiunt, in æreum vmbonem illatus, nequaquam potest æqualiter recipi. Verùm ex luminis

Castig.

sitv, atque distantiæ ratione luminis constantia cùm varietur in vmbone, in Luna non mutetur: non eadem vtrobique caussa erit. Nonnulli diuersiformes agnouerunt in Luna partes: quarum propterea quædam minus lucerēt, quæ scilicet essent densiores. Alij contrà, laxiores illas arbitrari, atque iccirco minus lumen reflectere: sed potius transmittere. At verò ne sic quidem res habet. Namque in nouilunio Solis radij transmissi aliqua specie ponè viderentur. Est enim auersa Lunæ pars in propria vmbra sua. Hoc facile. Illud arduum. Qui fieri vel potuisse, vel potius debuisse videtur: vt cæleste corpus, quod dedita opera, solaribus radiis excipiendis, reddendisque comparatum esset à natura, sit ab ea hanc ipsam ad functionem minus sincerum, atque aptum institutum. Vtrius finis gratia factum suspicemur? Est ne κατ' ἀνάγκλω, an διὰ τὸ βέλτιον? An terrestre illud, quod aiunt ibi commistum, non potuisset terræ globo capi: maiorque tellus extitisset, quàm pro rata parte iuris sui: ac propterea cessit in Lunæ partem? An hæc impiæ fabulæ sunt? Non enim materiam conditor inuenit, quam ex eius natura distribueret: sed eam creauit, cui naturam, iura quantitatis, loci, ordinis, societatis attribueret. Nihil igitur illi defuit, neque opera, neque ingenium, neque iudicium: quin quod nō optimum apparet, optimum ab illo esse censeretur. Auenrois in secundo De Cælo ponit alias opinio-
49 nes de Lunæ maculis. Quidam putarunt, inter Solem, & Lunam interesse aliquot corpora, quorum obiectu lumen interciperetur. Facillimè aboletur opinio hæc. Non enim idem semper esset aspectus. At est. Diluit hæc cadē responsio, atque etiam diruit eorum futilem opinionem, qui dicunt: in Lunæ globum, tanquam in speculum, species montium receptas repræsentari. Difformes verò Lunæ partes esse, non videntur ij Platonici dubitasse, qui in treis trientes mundum, quasi assem diuisere. Vt primus triens quatuor caperet elementa: secundus quatuor priores orbes: quorum primus cùm sit Luna, terram ætheream ausi sunt nominare. Cæterùm nugæ delectant imbecilla ingenia, sicuti monstra in picturis. Namque in tertio triente statuunt, pro aqua Saturnum: & primum mobile, scilicet octauum, pro terra: in qua etiam Elysia plantant vireta. Nos hæc

melimela mulierculis, & ambagiosis ingeniis relinquamus. Satis enim habent, si vulgo dicatur: hic Platonicus est. Sunt enim Chymistis haud absimiles: qui tegunt omnia suo Mercurio. Sed ad rem. Tu verò, qui maximis operis in mathematicorum scientia ad summum vsque euectus es, poteras in hoc campo nos è perplexa difficultate expedire. Auenrois in primo Meteoron, & in secundo Cæli, ab Auenamram demonstratum esse scribit: non posse fieri, toti vt hemisphærio Luna luceat per receptum à Sole lumen, atq; in terras reflexum. Vni enim luceret parti, inquit, nisi de suo luceret. Hoc abs te decuit iudicari: qui non totum lumen, quo lucet Luna, dicis à Sole mutuari. Argumẽto esse: quod in defectu, cùm in vmbra est, etiamnum rubet Luna. Hoc non eueniret, nisi suum sibi haberet lumẽ. Nos verò sic dubitamus. Quare non videtur posterior Lunæ pars à Sole auersa, rubens? Atqui est in vmbra sua, atque etiam sui. Sibi enim eam facit. Igitur in nocte si proprium haberet lumẽ, aliquid pone lucis ostenderet. Quod vt planius fiat, hunc ad modum demonstrare conabor. Stellæ noctu tametsi sunt in Solis lumine, tamen totæ lucent: propterea quòd proprio lucent lumine. Interdiu verò non lucent. Idque non, vt aiunt, quia Solis radiis extinguuntur: Extinguerentur enim etiam noctu: quandoquidem semper in eius radiis sunt. Sed est alia caussa a nobis alibi, latius explicata: quare non apparẽt in luce diei. Quippe illustratum medium recipit speciem valentiorem, id est Solis lumen: quod sit efficacius obiectum oculorum. Quocirca minor, atque debilior species, quæ est Siderum lux, non extincta sibi, sed delata per medium non sentitur. Eadem ratione in tenebris, cùm est adhuc non tota plena Luna, deferretur eius luminis species per tenebras, quas suo pingeret colore, quemadmodũ pingit alieno. At quare rubet in tenebris, cum est in vmbra terræ? Propterea quòd est in mucrone Pyramidis, à primis Solis radiis pauxillum distans, atque in secundis sita. Itaque hic quæ in primis sunt radiis, illustriora videntur: in secundis verò apparẽt quidem, sed minus luculentè: ita ibi. Cùm in primis est Luna radiis, tum planè illustris est: cùm in secundis, sublustris. Nam quemadmodum radius primus est species, & imago lucis: ita radius secundus est species illius

Subtil.

Subtil.

Subtil.

ſpeciei. Ad hunc igitur modum cæleſtium corporum partitio fieret. Aliud tranſlucidum, vt orbes ipſi: aliud opacum. Opacorum, aliud lucidum, aliud non, vt Lunę. Lucidorum, aliud ſua contentum luce, vt Sidera: aliud etiam aliis dans, vt Sol. Quod verò dicebamus, ad Indi fluuij litora nouam Lunam in maris incrementa imperium habere, non lumine id fieri intelligebamus: ſed vi propria ſine lumine: vt contradictionis tollamus ſuſpicionem. In hæc enim inferiora fieri aſtrorum impreſſiones abſque lumine, cùm alibi à nobis declaratum eſt, tum in ſecũdo Nobiliũ exercitationum. Non enim peruenit eorum lumen ad ima terræ loca illa, in quibus & tranſmutantur elemẽta: & lapides, ac metalla generantur: & nonnulla etiam animalia. Cuius ſententiæ ipſos quoque Aſtrologos habemus aſſertores. Sub finitore namque ſita ſidera, non ſolùm præſentibus rerum cõditionibus afferre poſſe mutationes, verumetiam ad futuras hominum vitas, fortunáſque, ac tempeſtatum conſtitutiones. Quod verò dicebat Philoſophus in octauo Me-
12 taphyſices: Lunam in Eclipſi non pati: an rectè ſit ab interpretibus explicatum, etiam atque etiam vidẽdum eſt. Non enim negandum eſt: in Luna fieri aliam, præter quàm in loco mutationem. Non eſt ſanè mutatio per qualitatẽ prędicamentalem: quia lux in prædicamento non eſt. Quid mirum, ſi tunc dicamus Lunam pati? Mutatur enim quotidie. Quod ſit genus mutationis, patet ſenſibus manifeſtò. Quod ei ſit nomen tribuendum: non laboro. Cùm autem diminutio ſit in eodem genere cum ablatione, & priuatione: ſicut pars cum toto: quemadmodum tollitur à parte lumen: eadem ratione à toto auferri poteſt.

2. *Sponte.*

SVNT aliqua minutiuſcula, quę referre libet animi gratia. Veluti cùm aduerbiũ (ſponte) multis in locis animaduertimus, abs te præter vſum latinitatis poſitum. Sic enim
„ ſcribis: Finge, Lunam ſponte, & nullis radiis Solis adiutam,
Caſtig. „ eſſe perſimilem flammæ. Quis vſus, quæ ve lex ibi ſit ſignificandi: equidem fateor ingenuè, me neſcire.

3. *Ignem in nocte non videri falſum.*

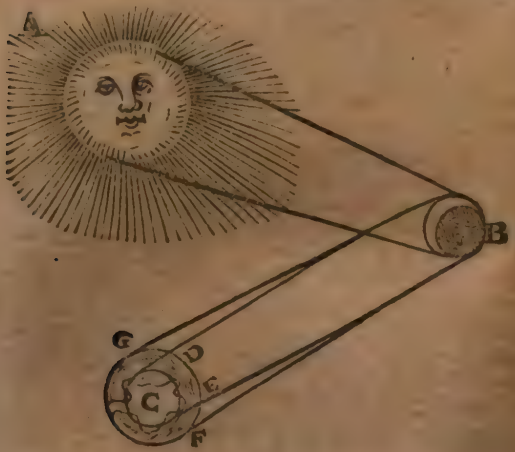
ILLVD

ILLVD paulo operosius in tuis verbis. Cùm in nocte, inquis, nihil igne obscurius procul videatur. Quid ais subtilissime philosophorum? At hæc enimuerò quid est, si subtilitas non est? Nihil enim esse igne obscurius, præsertim in nocte. Nam sanè cùm essemus in castris, atq; etiam in mari: videbamus omnia interdiu, præter ignē: in nocte nihil, præter ignem. Non tamen mihi crederem, tua sanè permotus auctoritate: nisi iurassem Aristoteli, me ei crediturum, quod in secundo De anima scribit: Ignem vtrobiq; videri, tum in luce, tū in tenebris. Cuius rei causa præsto est. Propterea quòd in igne nostro & lux est, & color. Quare videtur in tenebris propter lucem, in luce propter colorem.

4. *Demonstratio filij Amram de Lunæ lumine.*

DEMONSTRATIO verò filij Amrā, de qua suprà dicebamus, non est admittenda. Quam quia non ponit Auenrois, ponemus nos. Totum fundamētum est super hac proportione. Nullum corpus, recipiens lumen ab alio corpore lucido, potest per reflexionem maius spatium illustrare, quantum ipsum corpus est, quod recipit, ac reflectit. Sed Luna recipit, ac reflectit: quare nequit illustrare terræ partem ampliorem, quàm sit eius ambitus corporis. Lunam verò terra minorem esse, iam receptum est. Aiebat igitur Arabs: acceptum Solis lumen à Luna multiplicari, per vim quandam fortasse luciferam, à Natura ei attributam. Hoc autem absurdū est. A corpore minus lucido augeri lumen, acceptum de corpore lucidiore. Et figmento propius, à Luna spargi lumen, quod ipsa nō habeat. Aut eius lumen multiplicari posset à Solis lumine recepto: aut receptum lumen à Sole esset a Lunæ lumine multiplicabile. Quorum vtrunque cùm sit vanum: aliò nobis est prospiciendum. Assentior: à circulo plano reflecti tantum luminis, quanta est interior linea dimetiens: à globo verò, siue sphæra, nō maiorem iaculari: nego. Nam plana in superficie tametsi lineę à puncto medio ad ambitum effundantur: tamen in luminis reflexione, circulus ille nullā habet circuli reflexionē. Non tanquā circulus reflectit, sed tanquam planum. At in globo alia ratio. A centro namq; reflectit; à quo per citimā superficiem, atq; etiā extra ambitum effunduntur lineæ radiorū. 74

Subtil. In quo est mirabilis subtilitas. Nam quamuis à centro non prodit lux: tamen circumferentia, à qua reflectitur, habet à centro rationem curuitatis, à quo eductę lineæ effundantur. Quæ est caussa, quare caua specula cogunt speciē: quia ab ambitu in medium punctum colligunt. Conuexa verò à puncto medio ad circumferentiam. Quocirca alia quoque sidera globosa facta sunt: vt eorū lumen in terras longè, lateque fusum demitteretur. Quæ vt clarius intelligerentur; subieci demonstrationem. A, corpus Solis. B, cor-



pus Lunę globosum. C, corpus terræ maius, q̄ corpus Lunę. Dicemus, ꝙ ex centro B, ad circumferentiam corporis elicientur lineæ radiorum, non solùm ad D E: sed etiā ad G F. Id quod nō fiet, si Lunæ corpus nō fuerit globosum, sed planū.

EXERCITATIO LXIII.

De Stellarum scintillatione.

DE Stellarū scintillatione tractas deinde caussam. Quæ quidem in disquisitione, vel tecum, vel etiam mecum multi

multi magni viri falsi sunt. Attribuis tu scintillationis caussam in Stellis fixis, earum rapidissimæ celeritati. Nempe radios iccirco fractos, ac tremulos ad perpendiculum peruenire. In planetis id non videri: propterea quòd motu sint tardiores. Tantula in re tam immensum iudicium tuũ suæ oblitum esse magnitudinis. Tantulã rem appello animaduersionem illam: qua quiuis intelligit eodem in motu primi mobilis tam esse Stellas fixas, quam erraticas. Quin Planetarum lumen si nunquam vidisses: hac ratione magis tremulum suspicatus fueris. Siquidem tremor est compositus ex duobus motibus contrariis. Quare cùm primi circum- *Subtil.*
actio in occidentem moueat Stellas fixas, vno sanè illa moueburtur. At planetæ, qui subeunt aduerso motu, etiã maiore distrahẽt radios iaculatione: quippe tum propria, tum contraria aliena. Ac quãquam in Superiorum circumactu ægrius id cognosci posset: tamen in Lunæ transmissione, propter pernicitatem, id non posset non deprehendi. In se- 48
cundo libro De Cælo Philosophus attulit huiusce rei caussam, fixarum longinquitatem. Sed verbum addidit dubitationis, ἴσως. Tum addit alia, quibus sibiipse non assentitur. Cùm enim dicat in secundo De anima, visionem fieri per receptionem: tum in tertio Meteorologiæ, non ex Iride speciem deducit ad oculum, sed oculi facultatem subuehit ad Iridem: tum hic nõ Stellarum radios demittit ad visum, sed videndi vim producit in Cælum. Hæc enim eius verba sunt: ἡ γαρ ὄψις ἀνατεινομένη μακρὰν ἐλίττεται, διὰ πὼ ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ τρίζειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους. τοὺς δὲ πλάνητας μὴ τρίζειν. οἱ γαρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν· ὥς ἰσχνὰς ὔσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις, πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος ἀπιτεινομένη πόῤῥω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι πὼ κίνησιν. ὀδὲν γαρ διαφέρει κινεῖν πὼ ὄψιν, ἢ τὸ ὁρώμενον. Quæ in medium attuli, propterea quòd quouis nectare sunt suauiora. Namque vbi vti vult illa diuina simplicitate, quam Theodorus deformauit calamistris: nulla cuiusquam autoris maior commendatio. Nunc videmus præter candorem, quantum varietatis, ἐλίττεται, κραδαίνεται, τρόμος. Præterea ἐνδεδεμένους, μένοντας. Sic μακρὰν, πόῤῥω, μῆκος. Similem sententiæ rotunditatem expressit in tertia 10

sectione. διαφέρει πρὸς ὄψιν ὁ δὲν κινεῖν, ἢ ὃ ἑρώμενον. Et mox nō minus eleganter. ταυτὸν γάρ ἐστιν, ἢ τοῦτο πρὸς τὴν ὄψιν κινεῖν, ἢ τὴν ὄψιν πρὸς τοῦτο. Aut Stellæ, quæ sunt in Lactea, non crispant lumē suum. Paruitas igitur causſa, vel debilitas. Quæ ad polum, minus vibrant. Afferemus his pro causſa tarditatem. Quæ in oriente aciem tremulam quatiebant, eædē in Cęli verticem vbi succeſſere, minus id agunt. Hoc à vaporibus euenire iudicandū est. Sic Rhodienſes audiui prædicantes olim puer: in anniuerſariis natalibus Diui Ioānis Baptiſtæ Solem exoriri ſolitum exultantem, ac quaſi cū tripudio. Addamus & id. Cum Stellis omnib. globi figura ſit, videtur tamen radiatæ adeò, vt in picturis eā ſibi ſpeciē vindicarint. Id ex luminis vi ſeſe ſpargentis, non ſine quodā motu, quæ fit propria natura ſiderū eiuſmodi. Nā neq; in Luna fit hoc, neq. in Sole ipſo. Sed illius aſpectus facilis: huius etſi nō facilis, at æquabilis tamen. Quamobrem non vnam ſolā, ſed omnes haſce cauſſas agnoſci oportere, videtur nobis. Profectò Saturnus haud multo minus diſtat, quàm Orionis humerus. Non ſcintillat tamē. Mars minus diſtat, & ſcintillat. Nam de aëris motu non eſt dubitandū: quatit enim ſpeciē, ac diſpergit: quod & in ventilationibus apparet manifeſtè.

2. *Oculus non exiſtimat, neque alius ſenſus.*

ALIVD problema non rectè ſoluis primo loco, poſtea rectè. Communis enim eſt omnium, & vulgata ſolutio. ſed errorem addis. Quæ vti cognoſcantur, verba ipſa ſunt apponenda. Aſtra, inquis, dum oriuntur, & occidunt, maiora » videntur, quàm in Cæli medio. Quoniam intermedia Cæ» li magnitudo facit, vt oculus plus ea diſtare exiſtimet, & ob » id eſſe maiora. Hoc eſt, quod offendit. Aliud enim ſenſum, aliud opinionem eſſe non ignoras. Senſui apparent maiora, opinio alia alij. Neq; ſcit paſtor: inter ſe, & iubar exoriēs eſſe terræ tractum: inter ſe, & illud idem, vbi eſt eius μεσουράνημα, terram eſſe nullam. Atque vt concedam ipſum hoc ſcire, non tamen concedam ipſum hoc conſiderare. Præterea, vt natura mea paulo ſum tardiuſculus, nunquam potui comprehendere ratione, quemadmodum fieri poſſit, vt oculus, quia maiora videat, plus diſtare putet. Quoniā quæ diſtant, minora videantur. Quapropter alia ratione opus eſt, quam

est, quàm tu mox. Elatos vapores visum, vt vos visuales: speciem, vt nos dicimus, diffundere. Sed & errorē addis. Densitas, inquis, aëris facit hoc, non in qua sumus, sed quæ procul à nobis est. Tum enim à propinqua, tum à remota fit densitate. Vbicunque sanè medium sit inter astra, & visum: species ipsa crassior videbitur. Huiusce verò causſam rei te apponere decuit: quare dilatatur species, atque grandescit in medio crassiore. Visuales dicēt: oculi virtutem fatigari. Ac quemadmodum qui titubant, plus occupant spatij: sic de visu sentient. Nos hanc eandem rationem alio modo vsurpemus. Sicuti diffunditur aqua solidi corporis obiectione: ita species exiens, atque in actum educta per lucem, vbi in aere tenui nihil occurrit, æqualis sibi prodit: vbi quid sese opponit crassius, quasi retunditur, atque propterea dilatatur: veluti fit in aqua, à cuius deinde superficie pingitur aer eadem, qua se in eam intulit, quantitate.

3. *Quare Lunæ conspectus non sæpè adimitur à nubibus.*

CVM dixisses, nebuloso tempore astrorū quantitatem maiorem videri, excitasti quęstionem de Lunæ conspectione. Nā quamobrē maxima ex parte Solis cōspectus adimitur à nubibus: quæ in nocte nō sunt impedimento, quominus Lunæ globus appareat? Ratio est: quia Sol addēsat attractione aërē: à quo, donec eum discusserit, tegitur. Luna nō attrahit, sed laxat. Mediocris enim calor eius est, aut etiā pusillus. Quare diffusus aër Lunæ speciē liberius admittit.

EXERCITATIO LXIIII.

Quare Astra nō videantur, vt Luna, dimidiata.

QVARE nō videntur astra, sicut Luna, dimidiata: causſam agnoscis hunc ad modum. Quia, inquis, vel lumen propriū adeò clarū est, vt Solis lumen, sed imbecillius: vel quia vndequaque peruia sunt. Qui suprà dicebas, astra suo lucere lumine, quamobrem sententiam mutaueris? Si enim de suo lucent, nō est locus quæstioni. Adhæc, si peruia: non reflectunt. Radios ergo non iaculantur. Postremò ex

Contrad.

tuis placitis, Sidera omnia caudata essent. Ais enim, quod & nos, Cometæ caudam nihil aliud esse, quàm radiorũ solarium traiectionem. Præterea nos rudes, atq; vel timidè, vel etiam superstitiosè vestigiis hærentes Peripateticorum, nunquam potuimus adduci, vt intelligeremus, aliquo lumine lumen aliquod esse imbecillius, quod sit æquè clarũ, atq; illud. Etenim ab illis didiceramus: luminis æqualitatẽ, aut inæqualitatem nihil aliud esse, quàm quod gradum vocant, alij cuipiam gradui comparatum. Itaque si coccinus splendor est, sicuti loquuntur, vt quatuor, in veste imperatoria: is splendor, qui est in coccino flammeo nuptiali, si est æquè clarus, æquè vegetus erit necessario. Sed ratio, quare non mutant Sidera figuram, est quia de suo lucent.

EXERCITATIO LXV.

Quomodo Cæli sint coniuncti.

„ QVAERIS præterea, quomodo Cæli iuncti sunt, atque id his quidem verbis. Si vna est superficies, caua superioris, & conuexa inferioris, quomodo in diuersas partes „ superius, & inferius Cælum moueri poterit? Si duæ sunt, in„ diuisibile ab indiuisibili tangitur. Hanc nos suprà discussimus difficultatem. Quare hic non est repetenda. neq; verò in solis corporibus cælestibus versatur dubitatio, sed in omnibus corporibus. Nam quomodo tangit aër aquam? Solutio est: Quia superficies est diuisilis in potentia. Naturalis quidem superficies pati potest diuisionem: mathematica non. Est enim imaginaria, ex qua corpus nullum constituitur. Qui locus pertinet ad eam Philosophiæ partem, quæ tractat minimorum naturalium vel quantitatem, vel vnionem. Et ad illam, quæ perscrutatur, quomodo fiat initium motus: si corpori mobili pertranseundum spatiũ est, quod diuidi aptum est in infinitum. Quemadmodum in superioribus disputatum est. Ait Philosophus: in potentia corpus illud esse, non actu diuisile. Ergo actu designat quãtitatem, quæ totius sit initium spatij, & in ipso moto, & in ipso motu. Superficies verò non solum diuisibilis est, sed etiam terminans, & qua terminat, est indiuisibilis. Sic indiuisibile

sibile tangitur ab indiuisibili. Quod satis est, modò ne dicatur: indiuisilium coitione constitui corpus. Ex non quanto enim fieri quantum, Platonicorum somnia sunt. Non enim quicquam confieri potest, ex priuatione aut ex negatione, tanquam ex materia. Sophismata verò satis, pro re, soluit Aristoteles. Quare suo ibi loco perpendenda sunt.

2. *Quaritur de trib. principiis Platonicis, materialibus. De materia rerum apud Pythagoreos. puncto, linea, superficie. De ente & vno.*

EXIGIT locus hic, vt aliquid non vulgare præterea tractetur. Primum igitur illud mirari soleo, quomodo à Platone tria principia materialia sunt instituta. Etenim τὸ παν-δεχὲς illud ἄπειρον, quod in Timæo ponitur, acceptum est ab Aristotele in primo De generatione, tanquã principium separatum ab elementis. Ipsa verò elementa nihilo secius esse corporum principia. Tertia verò principia illa: punctum, linea, superficies. Aduersus quæ multis in locis ab Aristotele disputatur. Sed & perpetuo libro ad hanc materiã destinato, qui nostrum sequitur duodecimum illius primæ Philosophiæ. Et eo commentario, Aristotelico quidẽ, non tamen Aristotelis, qui contra lineas indiuiduas inscribitur. Quem puto ex illius exotericis extractum. Sed alij numeris hanc principiorum attribuêre potestatem. Quos cùm rerum facerent principia, eorumque principiorum principium vnitatem: effecerunt, vt quidam Platonici, quasi ex Platonis institutis, etiam ipsum vnum prius esse ipso ente profiterentur. Id quod apud Platonem fortasse illi sua diligentia inuenerunt, nos nondum inuenimus: sed potius inter vtrunque æqualitatem. Sic enim ait in Parmenide. τὸ γὰρ ἓν τὸ ὂν ἀεῖ ἴσχει, καὶ τὸ ὂν τὸ ἕν. Quòd si velint argutari sic. Ens concretum est: quare eius abstractum eo prius erit: hoc autem est, esse, aut essentia, aut entitas: annuo. Quid tum? Deus inquient, vnum est. Rectè. At Deus solus est, & esse, & essentia, & entitas. Vnum igitur anteceder. His non alia comparanda est responsio, quàm quæ sita est in simili obiectione. Dicere licebit igitur. Deus vnitas est, & entitas

est. In eo autem nihil prius, aut posterius. nunc loquimur de ente, & vno naturali. In Parmenide verò cùm dicitur, vnũ esse infinitum: ergo primum, non de numerorum principio, sed de omnium rerum caussa prima est intelligendum. Itaque ne, totius, quidem nomine Plato censuit appellandum. Quia totum partes habeat, & quod habet partes, aliquo modo multa sit, non vnum. Illum verò dialogum, sicut alibi diximus, satis patet esse non solùm θερευτικὸν, quod omnes animaduertũt, sed etiã ὁμωνύμως de vno, & ente alias atq; alias disputare. Modò namq; ad numerorum rationẽ, modò ad vniuersum, aliquando ad ipsum referri Deũ. Sed de his in Nobilibus exercitationibus. Hanc verò entis, atq; vnius æqualitatem demonstrauit accuratius Aristoteles, vbi Entis affectum ostendit esse, Vnum. Quia entis quidditas est, esse: Vnius quidditas est, essendi indiuisibilitas, quo modo mox dicemus. Quare est æqualis natura ad mutuã quidem prædicationem, sed ita, vt sit illa prior. Ens est vnum. Quod in eodem dialogo planius declarant verba illa: τὸ ἓν οὐσίας μετέχει. διὸ ἐστὶν ὄν. Vnum ergo est in Natura, quia essentia particeps est. Illa quoque ratio est. Vnum est numerorum principiũ. At numerus posterior est, quàm substantia. Non enim duo, sunt, quia numerãtur: sed quia sunt, vnum, & vnum numerantur. Quin discretæ quantitatis es-
Subtil. sentia tenuis adeò est, vt numerus videatur esse potius intellectus ipsius opus quoddam, quàm Naturæ. Intellectus, inquam, concipientis, atque componentis hoc, & hoc. Tametsi non penitus nego: aliquid esse hoc, quod est, quadrigas esse: & aliud esse, hunc equum esse, & hunc, & illum, & illum. Tum autem Vnitas neque de se, neque de alio prædicari potest: sed ne mente quidem concipi: quin præcipiatur animo prius, ipsam esse. Secundo verò loco esse id, quod est. Alia item ratio ex iisdem fontibus diuinæ scientiæ, ab ambitus magnitudine. Enti enim contrarium est non ens,
Subtiliss. per contradictionem. At vni opponitur, vt aiunt ipsi, multitudo per contrarietatem. Continetur autem contrarietatis circumscriptio à capacitate contradictionis. Sicut igitur non entis ratio excedit multitudinis rationem: ita entis comprehensio complectetur vnitatis cõprehensionem. Sed & non vnum est minoris exclusionis, quàm non ens.

Ergo

Ergo vnum minoris erit conclusionis quàm ens: siquidem alicuius rei essentia est, esse nō vnum: vt τὸ τί ἦν εἶναι numeri. At nullius rei essentia est, non esse. Quæ fusius, atque explicatius sunt à nobis declarata: vbi probauimus, in diuina scientia, omnium principia scientiarum. Postremū illud apponendum est. Vnum quidem, esse mensuram multitudinis. Cæterum hoc ei accidere Nō enim est eius essentia, sed est potius inter relationes positum hoc. Porrò ne illud quidem aduersus istos Platonicarum sententiarum personatores, contemnendum est. Vnum non est contrarium multitudini vera contrarietate. Multitudo componitur ex vnitatibus Nihil componitur è suo contrario. Sed est contrariū relatione. Quemadmodum multa & pauca. sed neq; priuatione, vt putarunt alij, nisi latissimè priuatio capiatur pro quauis absentia cuiusuis positionis. Quod etiam omnibus oppositorum generibus, sed æquiuocè, accommodari potest: Vt modus, sed non, vt quid: Vt loquuntur. *Subtil.*

3. *Exemplum, quo videri possit à puncto linea generari.*

Postea quam hæc contemplati sumus: addamus aliquid nō iniucundum. Multis in locis demonstratū est, ex indiuisibili continuū confici non posse. Huic axiomati obiiciatur argumentum satis argutum ex hypothesi. Detur pila perfectæ rotunditatis, super plano perfecto. Pila mota lineam generare videbitur super illa planitie, quæ ex punctorum successione producatur: quando contactus vtriusque mutuus est in puncto. Ad cuius nodi explicationem sic nos comparemus. Non fieri lineam à puncto pilæ in plano per contactum, tanquam à parte totum: nihilo sanè magis, quàm lineam, quæ in ipsa pila est, componi ex puncto illo, quo superficiem contingit. Sed sicuti punctum est potentia in linea pilæ: ita quod est in linea generata, est in potentia ad generationem. Neque magis à puncto generatur in plano linea, quàm à linea, quæ est in pila. Et sanè eadem est difficultas, quam notabamus in tractatione motus. Mouetur enim punctum in lineæ, linea in superficiei, superficies in corporis ratione. Omnia sanè non cōtinua, in ratione continui, & indiuisilia in ratione diuisibilis. *Subtil.*

4. *Puncti, lineæ, superficiei definitio per priuationem.*

HAEC igitur, aut similia ex silentiis Pythagoreorum. Silentio sanè digna, veritatis voce castigata sunt. Contrà subtilissimus omnium mortalium, Okcan in commētario de Eucharistia scripsit: punctum esse lineæ, lineā superficiei, superficiem corporis priuationem. Tantū abest, vt rerū hęc statuat principia. Cæterùm ne hæc quidem opinio proba est. Habitus enim esset priuatio, aut subiectum priuationis.
Subtil. Infinitæ namque sunt in corpore superficies. Igitur infinitæ corporis priuationes. Tum ea, quæ apparet superficies, actu aliqua ex parte est. Quippe qua sub sensum cadit. Itaq; cùm sit in corpore, aut corporis: priuatio esset, aut in ipso habitu, aut ipsius habitus pars. Vnum hoc est ex monstris Nominalium: quorum equidem ingenia cogor admirari, atque etiam laudare, vt acuta: fugere, vt nimis acuta.

5. *Vnitatis definitio.*

AD eundem modum definit Henricus vnitatem acutissimè. Vnitas, inquit, est priuatio diuisibilitatis in se, communicabilitatis in alio. Non malè, inquam. Viro enim diuino cùm deessent verba, quibus poneret vnitatis quidditatem, quod rectè sentiebat, per priuationem, vt potuit, non vt voluit, declarauit. Sanè fieri nequit, vt priuatio sit essentia rei positiuæ. Vnitas verò adeò positiua est: vt, quemadmodum dicebamus, sit idem realiter cum entitate. Quocirca necessariò cognoscitur eius essentia in positione, non in negatione. Ad quam positionem sequitur primum alte-
Subtil. ra pars descriptionis huius: quæ est, indiuisibilitas. Est enim affectus consequens, non essentia constituens vnitatem. A qua indiuisibilitate oritur incommunicabilitas. Tam verò difficile est, vnitatem designare definitione, quàm entitatem. Sunt enim prima, ante quæ nihil est. Igitur per posteriora, quod reliquum est, Sapientes explicarunt.

EXERCITATIO LXVI.

An Cælum sit coloratum. Sextum sensile commune.

HVIVS

HVIVS libri finem claudis peregrinatione. Remittis enim nos ad secreta tua penetralia de arcanis æternitatis. Ad quæ antequam accedimus, nō inutiles quædam proponendæ sunt subtilitates. Quarum vna est, de colore Cæli. Cum qua connexa est illa altera Philosophi. Motus, magnitudo, figura, & alia, quæ dicuntur communia sensibilia, an per coloris rationem sentiātur. Cælum enim cùm sit per se sensile, vt scriptum est in primo libro de eo, & eius magnitudo percipiatur: si colore careat, non sentietur per colorem magnitudo, atque etiam ipsa distantia, & situs. Quæ distantia, præter vulgata illa, quæ circunferuntur, agnosci potest vnum ex iis, quæ cōmuni plurium sensuum comprehēsione capiuntur. Videtur ergo color aliquis esse Cæli, qui sapphirinus à gemma, cæruleus ab eo dicitur. Videri tamen potius, quàm esse, arbitrandum est. Nam & aer cùm prope nos nullum habeat colorem, procul habere videtur tamen. Ratio est: quia densatur, non per compositionem partium, sed vti dicebamus, per dispositionem. Distantia nanque multas repræsentat partes visui, dispositas per longitudinem in linea visuali. Vt sit eadem ratio visionis in corpore raro productæ in longum, & eiusdem in eodem corpore condensato, atque in breuitatem coarctato. 4 *Subtil.*

2. *An communia sensilia per coloris rationem percipiántur à visu.*

ALTERA verò quæstio, an sensilia communia ratione coloris videantur, solui purè nequit à negligentioribus. Verba enim ambigua sunt. Nam visus intelligi non potest, nisi sub ratione humanitatis. Quia eius ratio est sub illius ratione. At magnitudo, & figura sub coloris ratione non sunt. An igitur, si non sunt colorata, videri possint? Non possunt. Extensio enim quantitatis, & eius terminatio, qua figura conformatur, item motus, & numerus, & distantia, sine colore, visui nullam sui præbent speciem. Id quod patet in translucidis, cuiusmodi aer est. Non eius figuram ab eo, qui nullus est, colore, sed continente corpore per imaginationem potius, quàm sensu comprehendimus. Cælum autem videmus, ob coloris illam proportionem. Infrà accuratius.

EXERCITATIO LXVII.

An Cælum habeat dextrum, & sinistrum.

SED est alia quæstio non iniucunda. Nam cum Pythagorei Cælum dixerint animal: idque tanquam per manus traditum à præceptore etiam Philosophus accepisset: seipsos coegerunt ad credendum, ac scribendum: Animal hoc habere dextrum, & sinistrum. Id quod tametsi confutauimus alibi, de eo tamen hoc quoque loco breuissimè, exercitationis gratia, dicendum est. Principiò animal fateor: dextrum, aut sinistrum habere, nego. Quod mihi quatuor viis ac rationibus persuasum est. Prima est, à non necessario. Secunda à perfectione, & simplicitate. Tertia, respectu nostri. Quarta, ex ipsius natura Cæli. Quòd non sit necessarium, facile videre est. Non enim plantæ dextrum habent, & sinistrũ, neque secundum respectum Solis. Nam si ex aspectu Solis earum esse dicatur natura talis, quæ eis æquatorem erit circulum, ei sinistra erit: quæ dextra illis erit, quibus vltra eum circulum situs fuerit. Præterea si dextrum, & sinistrum est propter figuræ, aut actionis, aut interiorum partium diuersitatem: velut ab iisdē Philosophis est constitutum: nihil accipietur in plantis pro dextro, nihil pro sinistro: quoniam nihil tale diuersum est. Adhæc, in plantis non ea ratio est: vt earum partes aliæ sint anteriores, aliæ posteriores, sicut in animalibus, nisi quatenus vel Solis vi, vel Boreæ dicuntur aliquæ lætiores. At hoc accidens est. Nam si etiam auerso situ ortæ essent, nihilosecius propter vel Soles, vel Aquilones ea pars vegetius ageret. Igitur si in plantis non est, neq; anticum, neque posticum: non erit item dextrum, aut sinistrum. Præterea eæ plantæ, quæ site sunt sub æquatore, simili, pariqúe modo vndequaque circum Solaribus radiis expositæ sunt, æqualiterque insolantur. Vna tantùm responsio. Non esse animalia, neque habere πάθη, sed πάθη tantùm. Quemadmodum ex Theophrasto alibi dictum est. Quæ fuga nulla est. sunt siquidem animantes. Et de Cælo æquè dici potest. Ipsum non habere neque πάθη, neque ἤθη. Tum autem in quibusdam animalibus nihil tale est. Non sanè in papillis, quæ Tethya

Tethya vocat Aristoteles. Dicet, esse imperfecta. At enimuerò dextrum, vel sinistrum habere, imperfectarũ rerum est. Quapropter neque noster intellectus, neque abstractæ formæ hoc opus habent. Non est igitur Cælo necessaria natura hæc. Altera via ducebat nos a perfectione, & simplicitate. Cùm enim sit corpus perfectissimum, atque simplicissimum, quod neque superiorem habet partem, neque inferiorem, sicut à Platone declaratum est in Timæo, neq; anteriorem, neque posterioremita neque dextro erit à seipso diuersum, vel sinistro. Quin potius si nostri ratio habeatur, erit ea pars sinistra nobis, quæ censetur ab istis dextra. Solem nanque intuentibus id ita agnoscere par est. Verùm ne sic quidem rectè erit. Etenim qui trans æquinoctialem habitant, iis erit contraria dispositio. Quartus argumẽtorum modus instituebatur à natura Cæli. Si dextrũ, & sinistrum in Cælo esset: non verteretur Cælũ super polis æqualiter, tanquam rota super axe. Sed alteri innixum, atque insistens polo ita circũageretur, quemadmodum molæ quædam pistrinariæ, ad perpendiculum axe posito. Atq; ea esset sphæra recta: non illa, quam statuunt Astrologi. Hoc autem cùm est ridiculũ, tum est absurdum. Non enim huic potius, q̃ illi inniteretur. Æquiformes enim sunt. Postremò cùm sit nulla Cæli pars, in cuius locũ non succedat altera: isque motus perpetuetur, atque partes ipsæ vniformes sint: non intelligo, quæ Cæli pars dextra, quæ sinistra dici mereatur. Dextra enim sinistra fiet secundum situm, & locum. Nam ex se nulla potest: vbi nulla diuersitas, nulla differentia. Sanè cùm vbique in eodem puncto sit & oriens, & occidens: vbique item esset, & dextrum, & sinistrum. Neque illud, opinor, negligendum. Aduersò motu inter se Cæli agitant: ergo aut animalibus à sinistro in dextrum æquè naturaliter moueri licebit: aut Cæli, qui mouebuntur hoc motu, non erunt animalia: aut in Cælo dextri, læuiq; differentia non erit statuenda. Addamus & id: Sinistrum dextro imbecillius est in animalibus, & ad opus faciendum ineptius. Ideo vult esse Plato suos ciues ambidexteros. Tanto magis sinistro carebit Cælum: quando id abiis, in quib⁹ Natura posuit, auferre studẽt Sapientes, διὰ τὸ βέλτιον. At in Cælo est, τὸ βέλτιστον. Item scriptũ est in libro

Subtil.

Subtil.

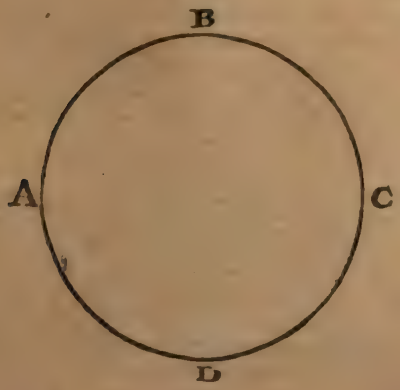
De motu animalium: motum fieri super stabili. Sinistrum igitur in primordiis naturalibus motus animalium, stabilis habet rationem. In Cælo igitur esset axis sinistrum, non autem occidēs. Quòd si quid tale in Cæli motu agnoscendum fuerit: equidem citius dixerim, Cælum antrorsum moueri, veluti mouetur rota. Ac propterea iis, qui sub æquinoctiali degunt, rectam Sphæram Astrologos attribuisse.

EXERCITATIO LXVIII.

Cæli motus purus naturalisne sit, an voluntarius. Motus diuisio an præpostera.

PRAETER has amœnissimas subtilitates apparantur etiam aliæ. Quonam motu moueatur Cælum: quærimus. Circulari dices. Non hoc quæro. Puro naturali, an voluntario? Nam in secundo libro de eo ita scriptum est: Non habere motum naturalem alium à voluntario. Igitur motus diuisio in rectum, & circularem, aut æquiuoca est, aut non omnes comprehendit partes. Sic enim oportuit
Subtil. primum. Motus, alius naturalis, alius voluntarius. Naturalis, rectus: voluntarius, circularis. At hoc falsum esset. Is enim, quo nunc manus mea mouetur ad scribendum, non est circularis, sed ex pluribus compositus. Quidam tamen parum in Philosophia exercitati naturalem illum arbitrati sunt. Causam sanè ignoro. Nisi fortasse inde suspicer: quòd à Philosopho Cælum, quintum corpus appellatum est. Illa quoque rationis imago mouere potuit eos ad hoc sentiendum. Cælum semper eodem motu, iisdemque mouetur legibus. Non igitur à voluntate, sed à forma pura, sicut ignis, aut terra. Rudia hæc argumenta, & parum cordati animi. Quippe mentes illæ motrices, primæ participes
Subtil. sapientiæ, atque iccirco obedientes, quia similes: tum autem sine vllo impedimento, atque iccirco certis, stabilisque mouent legibus. Quemadmodum & Sapiens hîc in vita nostra, sibi semper similis est, idem herus, ac seruus sibi, nisi impediatur. Sic & Natura. Quam si quis putat inconsulto quicquam agere, ridebitur ab Aristotele, explodetur à Platone, Galeni iussu etiam vapulabit. Audiant vicissim argumenta

menta noſtra. Quod mouetur, mouetur, vt quieſcat. Non poteſt autem quieſcere, niſi in ſuo loco. Non igitur mouebitur à ſuo loco, ſi propter eius adeptionem motum iam eſt. Si igitur Cæli pars mouetur puro motu naturali, in ſuo loco non eſt. Et ſi eſt in ſuo loco, non mouebitur. At mouetur. Ergo non eſt in ſuo loco. At in ſuo loco omnes ſunt Cæli partes: quare non mouerentur, vt proprium locum occuparent. Neceſſe eſt igitur alio moueri motu, quam puro motu naturali. Ponatur Cæli pars in, A. In quo ſi non



quieſcit, non is eſt eius locus. Ergo ſit, B. At in eo non quieſcit. Neque in, c: ſed it ad, D. in quo neceſſariò quieſcet. Non enim ibit ad, A, vnde diſceſſit. Appeteret enim, A. At non appetit, vnde diſceſſit. Præterea ſi omnes partes ſunt in loco: ſunt autem, quia totum eſt in ſuo loco: nulla pars alius partis appeteret occupare locum: neque illæ diſcederent: quia ſunt in ſuo loco. Adhæc, quæ hic mouentur, mouentur propter ſui conſeruationem. Igitur neceſſe eſt, cæleſtis motus alium eſſe finem. Non enim mouentur partes propter ſui conſeruationē. Nihil ſanè acquirunt noui propter ſe. Etenim tantundem à centro diſtant mundi primi

Subtil.

mobilis partes omnes. Quare moueri eas propter nostrã generationem, putandum est. Hoc autem non potest à pura fieri propensione, sine consilio. Voluntarius igitur est. An verò & cum eo naturalis? Non. Obiectio. Ergo esset in
Subtil. Natura corpus aliquod immobile naturaliter. Respondeo. Aduerbium, naturaliter, non vno debet intelligi modo. Aut à Natura non cognoscente: vt à sua forma ignis: aut à Natura nulla. Hoc posterius falsum est. Quare sic est ex-
Subtiliss. plicandum. Quę corpora essent ad generationem comparata, iis motum dedit ad conueniendum ob compositionem, ac generationem. Atque iccirco etiam conseruationis assignauit loca, è quibus euocarentur, & in quæ soluta reuerterent. Ea fuerunt elementa. Corpus verò, quod non pro materia statuendum fuit, sed actionibus destinandum: id non indiguit eo motu, qui ipsum deduceret ad conuentum vllum: sed eo motu quo tantum ageret. Itaque illi corpori toti quies, nõ motus, attributa est. Et cum quies sit perfectio vltima corporis naturalis: motus autẽ perfectio media, sicuti toties dictum est, (mouetur enim, vt quiescat) & Cælum non egeat perfectione, qua promoueat, vt sit hoc, quod non est: non est ei data forma naturalis ad mouendum, vt perficiatur: sed forma voluntariæ intellectionis ad mouendum, vt perficiat. Perficit enim nostratia hæc. Quæ paucula, quòd non extarent in libris Sapientum, peruellem abs te subtilissime philosophorum explicata. Cæterùm antequam discedamus hinc, quærẽda est cælestis motus caussa prima. In duodecimo diuinæ Scientiæ ait Philosophus:
37 Deus primum orbẽ mouet, ὡς ἐρώμενον. Perbellè Alexander: Motum illum propterea esse infinitũ, quia Deus infinitus. Mouetur enim Cælum, vt ei sit simile. Quod quia nequit infinitum esse, assequitur id, quo potest modo, motus perpetuitate. Quæ sane verba speciosa sunt in primis, atq; popularia, sed non sine periculo philosophiæ. Videretur enim Deus esse prima intelligẽtia: quod absurdum esse, suo loco declaratum est. Tum quod peius est, Cælum seipsum mouere videretur. Neq; Deũ motoris habere, sed finis ra-
Subtiliss. tionem. Nos igitur aliam à Deo primam statuimus intelligentiam: Deum autem esse omnium non solùm motuum, sed etiã mouentium autorem. Esse verò finẽ vtriusq;, id est

actiui

actiui ab intelligẽtia motrice prima, & passiui à Cælo moto. Quod si non intelligentia vna propria mobili primo attribueretur, sed Deus pro motore: ne in aliis quidẽ Cælis opus esset motore peculiari: eodem namque nutu moueret omnia. Quod & quibusdam nouis nostri seculi Theologis persuasum ita fuit, vt & vulgo discipulis suis persuaderẽt: lapidẽ non à forma propria, sed à Deo moueri. Qui tam fuerunt impudentes, vt conténerent rationes, atq; sophismata esse dicerent: appellarentque perniciem, ac cœnum sinceræ religionis: tam bonarũ artium ignari, vt non viderent, sese hac superstitiosa, sanctaque agrestitate, non solum comitẽ, sed etiam autorẽ facere Deum fœdissimarum actionum. *Subtilis.*

2. *An Cælorum motus sint contrarij.*

SED ne hic quidem potest animus conquiescere: posteaquam semel à tuis subtilitatibus afflatus est. Philosophꝰ docuit nos, motui circulari nihil esse contrariũ. Quæro aliud nouum. Motus circulares an inter se contrarij sint. Ex aduerso enim concurrunt Planetæ, ac stellæ fixæ. Quis enim neget: cùm in contrarias ferantur partes? Ac sanè quidem videtur ita vulgò. Cæterùm quatuor rationibus aliter demõstratur nobis. Prima est ex decretis diuini præceptoris, Quippe in primo de Cælo, toto quarto capite satis ostendit: motui circulari nihil esse contrarium. Quamobrem tanto minus sibi ipse. Secunda ratio ex natura contrarietatis deducta est. Contraria sunt, quæ maximè distant. Iccirco duo, VNI, vnum in centro, alterum in concauo ambiente cùm maximè distent, pro contrariis agnoscuntur. At in Cæli ambitu nulla pars est ima, aut summa. Quare nõ erit alia alii contraria. Quòd si ita esset, vt partes maximè distantes in extrema circunferẽtia semicirculi essent contrariæ: eadẽ Cæli pars sibi ipsi cõtrarium locum peteret. Hoc autem absurdum est. At eueniret. Nam si ea loci pars, quæ sub Arietis est capite, ei est contraria, quæ sub Libræ capite est: quomodo Libræ caput locum illum habere potest, & hunc alterũ petere? Tertia ratio. Duo corpora eiusdẽ formæ substantialis haberent cõtrarios motus: ergo etiã formarum differentias: si essent illæ formæ, naturales. Quare essent sub vno genere Cæli omnes. Sed quoniam motores *Subtil.* 24 *Subtilis.*

sunt voluntarii, non erunt quidem formæ contrariæ. Esto. At etũt fines contrarii. Ast vna omnibus intentio. Postremò, duo corpora, quæ motu mouentur contrario, essent in eodem termino suorum, VBI, naturaliter. Hoc manifestum erit: si quis intelligat, Saturni corpus esse sub Arietis capite primi mobilis. Est enim ibi communis terminus, qui designari potest intellectu, duobus, VBI, tam Saturni, quàm capitis Arietis. Quorum alterum ex vna parte, alter ex aduersa conueniat. Non est igitur in Cælorum motibus contrarietas. Sed rudibus tantum videtur esse: propterea quòd hic apud nos motus videtur alteri contrarius: quicunque retrò legit spatium id, quod ille fecerit prorsum: atque huic illum eadem ratione. Hoc quidem sequitur è metis contrariis. At in Cœlo non esse contrarias, ostendimus. Non igitur sequitur contrarietas omnem motum, qui rursum fiat in eo, qui ab alto prorsum factus est. Sic vulgò loquẽtes appellamus duos motus violentos contrarios, propter distantiam ipsorum, VBI, tametsi ipsa, VBI, non sunt contraria. Quod & pulcherrimo, acutissimóque pro-

Subtiliss. bamus argumento. Aliquod enim contrarium, esset aliquo magis contrarium: idque sine mediorum mistione: qua de subtilius alibi dictum est. Duæ nanque metæ, quas inter est intercapedo quingentorum passuum, si sunt contrariæ: illæ, quarum interstitium fuerit sexcentorum, erunt magis contrariæ. magis enim distant. Ponebatur autem distantia ratio contrarietatis in motu. Sic esset in capite relationis contrarietas, sicuti multum, & parum. Ergo cum manus exaduersum complodo: illa, VBI, in quibus, suo vtraque, erat, nemo sapiens dixerit contraria, nisi æquiuocè, ac propter similitudinem: sed diuersa. Non enim pars aeris, vnde initium est motus dextræ, contraria est secundum situm aeris parti, vnde sinistræ motus initium est. Hæc solis Sapientibus nota sunt: sicut & illa, quæ hoc consequuntur. Non est, quod aiunt, admittendum. Motum primi mobilis esse aliis violentum. Nempe naturalis eis

Subtiliss. est, quomodo diximus naturalem. Nam quemadmodum cælestia corpora, sua quicque mouetur ab intelligentia, quæ in materia nõ est: sic omnes orbes interiores mouentur ab intelligentia prima: quam ipsis esse, non necesse est

Ergo.

Ergo cùm illæ solà moueant intellectione, sola sui intellectione suum mouet orbem prima, atq; eadem intellectione orbes item alios. Citeriores verò intelligentiæ duas intelligunt intellectiones. Vna est, cùm seipsas intelligunt, qua suos rotant orbes: altera est, cùm intelligunt primam. Hac intellectione cum prima vnum fiunt. Quam ob causam quo modo illa mouere vult, eo moueri volunt orbes suos hæ inferiores secundaria motione, quippe à secundaria intellectione, & voluntate. Est enim è secunda intellectione consensio: ex consensione voluntas. Non igitur est vis. Sed de his exactius suo loco.

EXERCITAT. LXIX.

An motus orbis superioris tardetur à motu orbis inferioris.

HINC illa etiam diligentius perscrutãda. An superiorum vis intelligentiarum tardetur attritione, affricationeue corporis inferioris: cuius motus alius est. Quod & ad Lunæ orbem pertinet: cuius potestate agi Æthera eam in partem autumant, in quam Lunæ fertur Cælum. Ergo Saturnus si à primo trahitur mobili, videtur addita extra ordinem opera primæ intelligentiæ: quæ facilius, ac celerius orbem actura fuerit suum, si in ipsum incumberet solum. At nunc & Saturni accedit sarcina, & aliorum, quos secum auchat. Responsio. Tantum ei datum potestatis, vtrumque vt pensum persoluere potis sit. An celerius circumageretur, amotis citimis orbibus? Celerius. Est enim finitæ potestatis. Subducta igitur opera facultas augeretur. Vicissim verò an retrò agatur Saturnus: id est an aliquid dematur de præscripto motu? Nihil quicquam. Etenim & talem, & tantum, & ab hac, & sic esse voluit, qui velle potuit. An primo sublato quippiam velocitatis ad eius cursum adderetur? Responsio eadem, quæ & prius. An motus in orbe Saturni, qui fit à prima intelligentia, sit in orbe illo per accidens? Non est. Non enim sicut in motu simplici ex naturali, qui vnus debetur vni. Neque absurdum est, motus voluntarios duos vno esse in corpore. At motus ab

Subtil.

Subtil.

intelligentia prima proficiscens, extrinsecus euenit ei: ergo per accidens. Non sequitur. Eius enim motor, vti dicebamus, primo motore intellecto, cum illo fit vnum ea intellectione. Quare nihil ab illo intellecto extraneum contingit ei. Sic corpus nostrum plures habet motus ab vno alio-
Subtiliß. qui motore, quæ dicitur anima: propterea quòd anima per multarum rerum intellectionem fit multa: vnde etiã multos dare motus potest. Non est igitur in Saturno motus ille per accidens, sed per se, secundariò tamen. Quia inferior intelligentia est quasi potentia ad superiorem: superior ad inferiorem, quasi actus quidam: suo tamen modo, non hoc nostrati. Non enim fit in illis mutatio: sed perpetuatio perfectionis inferiorum à superioribus. Non est igitur per accidens. Si enim esset, eius quoque effectiones, generationes, corruptiones, alterationes essent per accidens. Hoc autem absurdum. Non enim cerussimę illæ caussæ, vlli rei,
Subtil. aut effectui suo accidere possunt. Puri nanque, ac veri sunt actus. Quorum afflatu, affinis earum intellect⁹ noster hæc minus vulgata prodere ausus est.

EXERCITAT. LXX.

De polorum quiete.

Dvplis quoq; Cælestibus tam est ardua contemplatio, vt multorum audiã verba philosophorum: pauca saturent animum. Polus aut est aliquid Cæli, aut extra Cælum. Si præter Cælum: erit aliquod corpus in se fixum, atque immobile extra punctum, quod centrum terræ vocant. Sin est aliquid Cæli: aut est partibile, aut non. Si diuidi potest: ergo continui pars mouebitur, parte alia immobili. Hoc est contra continui definitionem, in quarto
8 vltimæ Philosophiæ. Si est indiuisibile: igitur quodcunque ei proximum est, est item indiuisibile, & huic aliud, & alii aliud. Quare non mouebitur Cælum. Aut partibilia multa terminabunt vnum impartibile. Geometricè, inquit Auen-
14 rois, in secundo De Cælo, quiescit, non autem verè. Nulla enim substantia in orbe est in actu, quæ non moueatur. Verba, inquam, audio. Dicet aduersarius. Nullus est polus, nisi

nisi per imaginationem. Quies igitur non re vera, sed imaginatione. Quonam igitur modo verus fiet motus super quiete non vera, & motus naturalis super quiete mathematica, si motus sine quiete fieri non potest? Hoc est profectò quod iactatur in prouerbio: Lapillum à stolido in puteum iaci, quē multi Sapientes nequeant extrahere. Sed in quarto Physicorū idem longè perplexabilius. Polorum quies, inquit, transumptiua est. Quin hæc illius verba transumptiua sunt. Etenim inter partes illas mobiles esse mediū, neq; mobile, neque quantum, intelligere necesse est: ad quod, & à quo partes illæ terminentur. Cæterum quod de Cælo quæritur, de quouis globo, atq; cuspide quæri potest. Concludendum. Ibi nihil esse immobile: sed moueri circa punctum eo modo, quo motus incipit à puncto. Aristoteles in libro de motu animalium, de polis loquens: ἔστιν ἔχοντα μέγεθος, ἀλλ' ὄντως ἔσχατα, καὶ στιγμαί. 118 *Subtil.*

EXERCITAT. LXXI.

De luce, & lumine.

DE LVCE, & lumine scripturi maximè intererat explicare, quid esset Lux. Hæc enim pars subtilissima est in philosophia. At tu statim: Astra suum quodque lumen proprium obtinere. Quin igitur quærebamus, an differrent hæc lumina specie. Quippe Siderum effectiones, per lumen, apud Peripateticos. At officia Siderum non sunt eadem specie. Igitur neque lumen erit idem. Quare colores quoque stellarum diuersi sunt. Quid, inquam, lumen esset id tibi scribendum fuit. Neque verò nimis vulgata res est, quæ me adigat ad occultā subtilitatem. Sanè hoc, quod in corpore Solis est, & id, quod à Solis fluit corpore, vtrumque Græcè φῶς dicitur. Credo, quòd minus subtiliter considerantes putarunt idem. At Latini longe exquisitius. Etenim Græca voce, Lux ab illis dicta est hæc vis, quæ esset in corpore lucido. λύχ, vnde λύχνος. At huius diuini accidētis siue speciem, siue effectum, qui in aere ita videtur, vt alibi terminetur, & faciat vtilem superficiem per colorem: hanc inquam effectionem, lumen, appellarūt. Quo flexu, atque

proportione multa quoque alia. Nam à luce, verbum luceo: à verbo, lumen. Sicuti παρὰ νοῆσαι, verbum νοεῖν. A verbo hoc nostra vox illa, nomen. Sicut vis, & potestas in Diis fuit credita veterum opinione, quam non nominarunt. Ab ea verbum fuit, Nuo: cuius vestigia in compositis sunt. Huius verbi opus est, Numen. Sic lucis opera est, lucere: opus lumen, quasi lucimen. Quemadmodum Luna, quæ prius Lucina fuit. Quamobrem Aristoteles in secundo De anima, τὸ φῶς, παρουσία τῆς ἕξεως τοῦ διαφανοῦς. Declarauit enim illam, ἕξιν. Postea dixit, lumẽ esse præsentiam, quia tenebras στέρησιν dixerat. Vt contra Empedoclẽ ostenderet, non esse corpus vllum, ipsam lucem: quoniam ipsum διαφανὲς esset corpus. Duo autem corpora in eodem loco esse non posse. Hæc hùc pono, propterea quòd non est luminis quidditas, præsentia corporis lucidi. Esset enim in prædicamento quantitatis, sub tempore: aut relationis. At lumen qualitas est. Atque ita est, ἕξις τοῦ διαφανοῦς, non autem ἕξεως παρουσία. Nempe luminis præsentia tametsi est luminis, tamen non pertinet ad lumen, sed ad διαφανές. Sanè lumen, etiam si non est præsens, suapte quidditate, & λέγω, καὶ τῷ τί ἦν εἶναι, ἕξις est. Quin vt subtilius dicamus, etiã quiddam antecedens sua essentia, ἕξιν illam: à qua essentia emanat ea ἕξις. Etiam si nullus homo sit iustus: tamen iustitia est habitus animæ distribuens secundum rectã rationem, ab humanitate, quæ est hominis essentia, dimanans, & pendens. Est igitur actus translucidi: quod ab illo dicitur ὀπτάζεσθαι διαφανοῦς. Non enim διαφανὲς actu, nisi per lumẽ φαίνεται. Quod verbum habet originem ab eo, quod est, φῶς. Quocirca diaphani color, vtar enim vsitata voce, ibi ab eodem vocatum est. Erit igitur lumen quasi coloris color: vt verbi gratia, non autẽ ad exactam regulam loquamur. An verò sit coloris forma secundum essentiam: & an color, sit in potentia color, sine actu luminis: an sit actu color etiam sine lumine, & potentia visile: eo in loco, vbi colorum differentiæ tractabuntur, declarabitur. Nunc autem cum lumen à luce distinximus, vt lux sit qualitas corporis lucidi, lumen sit actus diaphani: videndũ porrò esset, vtrum lumen hoc, sit ipsa lux eadem numero, quę in corpore, & quæ à corpore in diaphano. Quæ lux sese propaget in pellucidum, sicut

Subtil.

Subtil.

69

& color.

& color. Id quod appellant recentiores, ens reale. An verò lumen sit illius lucis species, quam recentiores iidem dicunt speciem intentionalẽ. Quæ non sit eadẽ numero cum luce, sed à luce generata: sicuti generatur coloris species in pariete viridis à viriditate, quæ est in vitro per solarium radiorum transmissionẽ. Quæ difficultas cùm sit à maximis viris ventilata, non est hic argumentorum recitationibus peterenda. Sed dicendum. Lumen esse speciem, id est lucis repræsentationem. Qualis est viriditas illa, ab illa viriditate. Alioquin esset accidens extra subiectum suum. Quippe extra lucidum corpus, in aere. Præterea res cælestis, ac planè diuina identidem generaretur, & corrumperetur. Intercepta nanque obiice quopiam, puta fenestræ clausione, haud amplius apparet. Ac profectò haud scio, an rerũ cælestium vlla sit excellentior ipsa luce. Vt mihi religio sit arbitrari, eã interire posse. Quid verò sit ea species, & an eadẽ cum illa, quam repræsentat: suo loco dictũ est, vbi agimus de intellectione.

2. *Minus lumen à maiore non patitur.*

QVOD verò scribis, lumen minus à maiore tegi: de hoc quid sentiamus, & iam diximus aliquid, & hic nonnihil admonendus es. Nihil pati lumen minus à maiore. Sed quemadmodum declarabamus, vtriusque produci speciem. Nulla enim ratio est, quare non producatur. Educitur ergo lumen minus: & recipitur quidẽ in medium, quanquam à maiore iam illustratum: sed nihil fit noui. Iccirco non videtur, quia nõ immutat, quod iam immutatum est. Quemadmodum si aquæ cyathum frigidæ in aquæ frigidę congium conieceris. Eodem modo species viridis è vitro per lucem educta, atq; impacta in parietem item viridem. Non igitur quicquam patitur lumen minus: sed perfectio- *Subtil.*
ris perficitur accessione. Sic candelæ lumen non extinguitur à Solis lumine, sed necessitudinis similitudine, atque communione augetur.

EXERCITATIO LXXII.

De Lacteo circulo.

„ SCRIBIS ex frequentium siderum luminibus effici: vt
„ Lacteus circulus existimetur. Sanè hoc perquàm vul-
locus. gatum est, atque etiam vulgare. Miror Græcorum menda-
cia non egredi ausa cancellos vrsarum caudatarum ad or-
bem hunc hoc colore pingendum. Quàm vellem vt Amal-
thæum lac, aut Præsiæ suis hac diffusum ceciniſſent. Sed o-
„ missis iocis, quod addis, non placet. Adiuuat, inquis, Cæli
„ substantia densa: siderum rara. At enim quod coloratum
est, densius esse, par est. Item quod lucet. Rarum enim per-
68 uium. Quamobrem Aristoteles in secundo De anima, pel-
lucidum scribit esse aerem, nō quatenus aer est: & aquam,
non quatenus aqua est, sed habere naturam communem
cum corpore sempiterno. Esse verò Cælum rarum: patet
ex superiorum luminum transmissione. Astra verò densa
ex Lunæ proportione intelliguntur. Eius enim obiectu no-
bis aufertur aspectus Solis. Par sanè ratio tum Lunæ, tum
stellarum ad suos Cælos. Quin mox tuā diruis sententiam.
Contrad. Reflecti ais radios à stellis, quæ in lactea sunt. At profectò
rarum non reflectit. Vnum tamen argumentū raritatis in
globo Veneris: cuius interpositu in ipsa coitione Sol nun-
quam sit obscuratus. Scriptum est tamen in historiis, inter-
diu visam Mercurii stellam, quasi maculā in Solis corpore.

EXERCITATIO LXXIII.

An Sol candida comburere nequeat.

„ AIS: in candidam materiam non agere caua specula,
„ quia candidum tollit rationem, qua possint accende-
„ re. Addis rationis huius rationem: Quia, inquis, dissipat, ac
„ separat. Ex his infers: Ob hoc ab igni tela candida facilè
„ vritur: à speculi concaui Solaribus radiis non vritur. Miri-
fica profectò verba, atque, vt paucis absoluam, planè tua.
Si Solis radii ab elementorum colore patiuntur, si radios
Solis candor dissipat: quare non & igneos dissipabit? Mi-
nus enim nobilis autor vstionis est. Merum sanè accidens
tibi, & sub aliena forma peregrinum. Componamus hunc
Erichthonium: natus enim est ex igni illo, atque Minerua
tua. Solis vim candida dispergunt. Ignis vim candida non

dispер-

dispergunt: facilè nanque admittunt. Tum quæro, quid sit illud: o ■ o c. Quia candor dissipat radios Solares, propterea tela facilè vritur. Fatebor ingenuè, sæpè multa ex tuis legenti mihi visus sum, vel dormitare, vel nescire literas. Nam si hæc somnia non sunt, monstra sunt. Haud negamus, propter naturæ affinitatē, diffundi radios in candida superficie. Quamobrem ignis quoq. in castrensibus coquinis, si Solis radiis feriatur, minus validus est. Dissipatur enim in aere similiore, atque tenuiore. At à cauo speculo conceptis ignibus ex aduerso Sole, vidimus nos vri pileum eius, qui illa venalia habebat, ex candida factū palea: telam verò candidā cum haberet in manibus, eius adustione alliciebat spectatores ad indicaturas. Lędunt aūt rerum candidarum species visum: propterea q̄ multa cum luce visui offeruntur. Mediocritatē superant, quę sensui debetur. Fit autem læsio, repentina illata luce iis, qui diu in tenebris commorati sunt; Quia inassuetis nouæ sunt species. Omne autē nouum valde mutat. Sicuti desides, atque longo marcidos otio, si quod eis datur opus laboriosum perficiendū. Quòd verò tela candida, quam colorata, celerius igni absumatur: caussa est tincturæ substantia, non color. Propterea q̄ in ea quippiā terrestre sit: ac fortasse etiā aqueum. Et magna ex parte sunt cādidæ, quam fuscæ, aut nigræ tenuiores. Quòd verò pone speculum pice posita conus fiat exilior: obducta ceruſa latior, caussa abs te subtilitatū architecto afferenda fuit. Est igitur hæc. Quoniā nigrū contrarii habet rationē. Iccirco delati in cauū radii ab extremis in mediū contrahūtur. Candidum verò, & lux, vti dicebamus, affines sunt: ideo radii minus absistunt. Propter soliditatē, atque opacitatem, reflectuntur: quia eorum natura est persistere vsq;, & vsque in diaphano: vbi terminantur, reflecti. Vnde fiunt coloris species: propter nigredinem, auferunt sese, tanquam à contrario: propter albedinem, non amouētur, quia subest proportio. Cauendum verò video tibi à Latinitatis studiosis. Non enim probabuntur ab illis verba illa. Vt in his (id est sphæra crystalli, & amphora vitrea) radii ex aduerso coeūt: ita in cauis speculis, antè. Latinus enim sic diceret: Vt in cauis ex aduerso, sic in sphęrula ex auerso. Nos verò neutiquā hæc abs te exigimus, barbari ipsi, & in Alfarabii scholis

Subtil.

Castig.

exagitati. Illud petimus: Quamobrem in cauis reflectantur radij ab interiore superficie: in phiala aquæ plena, ponè. Nam videtur aqua crassior aere. At aer pone phialam est: aqua verò statim ex aduerso. Ratio est. Quia phialæ pars curua anterior sua curuitate respuit radiorũ coactionem. At caua posterior iam excipit radios inspissatos: à qua exeunt ponè densi, atque iccirco validi.

EXERCITAT. LXXIIII.

An Sol calidus.

„ RVRSVM ad pristinum redire cogis. Nempe ad calo-
„ rem, & ignẽ: in quo tamdiu sudauimus. Ais: Calidum
„ esse Solem, ponere non vereor, cùm nihil calidum aliud in
„ eo caloris genere existimẽ. Si sic loquaris, Cardane, fortasse nemo contradicat. Quis enim cotradicet iis, quę non intelligit? Aut quis hæc intelligit? Quia existimo nihil aliud esse calidum in eo genere caloris, ideò Solem ponere calidum, non vereor. Quonam igitur modo vel partes veræ sunt, vel altera ab altera pendet? Puto, non vis calorem de Sole, atque aliis vniuocè dici. Esto. Sol igitur calefacit per calorẽ, quo calidus est. Calent igitur calefacta calore illo. Ergo dicetur vniuocè lapis calidus à Sole calefactus, & Sol calidus, qui calefecit. Quippe actio, & passio, & qualitas eadem ab illo in hoc. At enimuerò qui calidum Solem dicet, etiam posse pati dicet. Etenim quòd non patiatur, id fiet propter excellentiam virium: non autem propter naturam qualitatis. Quippe habet contrarium calorem frigus. Ergo si in nostrate frigus agit per calorem suum, agit tanquam in contrarium. At contraria sub eodem genere. Itaque vniuocè de nostro, & de illius calore calor prædicabitur. Præterea si pones calorẽ in Cælo formaliter, vt loquũtur, non effectiuè tantum: pones etiã frigus. Ergo erunt in Cælo contraria formaliter. Igitur erit aliquod genus, quod de Sole, ac Saturno, verbi gratia, frigido p̃dicabitur: tanquã de affectibus à certis differẽtiis prodeuntib⁹. Et hæc est tua diuina philosophia, virorũ omniũ subtilissime. Erũt enim inter se Sol, & Saturnus agẽtes, & patiẽtes. Vt & hoc in suis veris narra-

narrationibus, inter Phaethontis prælia potuerit cõnumerare Lucianus. Quæ absurditates non premunt eos, qui calorem in Cælo agnoscunt ad effectum, non pro affectu. Tu tamen in libro De immortalitate animæ sic scribis: Stellæ sapientes, neque siccæ, Quin potius omnis extraneæ qualitatis expertes. Quam inconstantiam equidem mirarer, nisi frequentissimis vellicatus contradictionibus iam dedidicissem commoueri. Nouitatis enim prætextus omnis iam sublatus est. Et profectò maior est apud nos subtilitas: à nõ calido calorem fieri, quàm apud te, qui hoc fieri posse nequeas intelligere. *Contrad.*

2. *Sol an motu calefaciat.*

Hic alia quoque difficultas expedienda est. Sol calefaciátne per se, an per accidens. Dicitur enim à quibusdã tum ipse, tum alia sidera motu calefacere. Mihi contrà videtur: Solem, si non moueatur, magis calefacturum. Quod, vt alibi diximus, manifestius est ex radiorũ fixione in rem stabilem, quàm si moueatur. Etenim cauum speculum, si moueatur, non concipiet ignem. Nihil autem differt, réne calefaciens, an calefaciendа moueatur, ad hoc probandum. Calefacit ergo per se. Quoniam calefactio primò, & per se, sine vllo medio competit Soli, tanquam primo corpori, caloris autori, non tanquam subiecto primo. Elementis autem duobus, per se quidem, sed secundariò, & rãquam primis subiectis illius qualitatis. Prior tamen ignis, quàm aëris natura est.

3. *Sol an Cælos, & Lunam calefaciat.*

Oritvr altera quoque difficultas. Sol aërem si per se calefacit: igitur & quod propius est, videtur ab eo calefieri. De Cælo nunc loquor. Quod inter Solem, & aerẽ prius recipit radios, quàm aër ipse. Puta, Lunæ Cælum. Ipsa quoque Luna dicitur ab Aristotele, vbi plena est, calorem facere. Quare prius fiet calida. Hoc autem est absurdum. Non enim subeunt alterationes illa corpora, præter eas, quæ à motu proficisci, aut motum consequi possunt. At nõ est ita. Non quilibet affectus receptus in quodlibet corpus, ipsum afficit: sed illud tantùm, quod aptus natus est afficere. De se-

cundis, atque etiam magis de tertiis qualitatibus manifestum est: de primis non ita. Quare harum quoque exempla ponenda sunt. Est lapis, quem Pyrimachum vocāt: docti putāt eundem esse, qui dicitur ἄνθρακ ab Aristotele in libro De affectibus mistorum. Eum aiunt lapidem ab igni nihil pati, ac ne calefieri quidem aliqui addidere. De Salamandra suo loco dictum est. Hic ponatur pro argumento, quod ait Olympiodorus philosophus in commentariis super eodem libro. Non esse fabulam de ignis extinctione. Suo enim tempore fornacarios papyri fasces excutere, vt decutiant Salamandras. Extingui liquidem ab iis ignes in caminis. τοῖς ὑπὸ ἁλὸς, inquit, πολὺ φρονίστερον τὸ πῦρ ἀσπάζονται τὸ πάπυρον, ἵνα μὴ ἐντὸς πολὺ ἔχωσι τὴν σαλαμάνδραν. ἡμῖν δὲ γὰρ αὐτοῖς τῷ σβέσαι τὸν κάμινον. Alexāder in primo Meteoron ait: Lunam acceptis à Sole radiis calefacere quidem, sed ipsam nihilo magis calefieri. Sic stupefieri piscatoris manū per arundinem. Ipsam arundinem à torpedine non stupefieri: quia non est apta pati, & recipit tamen. Sic recipere Lunam, non pati tamen.

4. *Repetuntur rationes calidi effectiuè.*

HAE sunt tuae crassissimae subtilitates: qui nō memineras è nono diuinae Scientiae: multa efficientia non esse vniuoca necessariò cum ipso effectu. An tu, qui à motu caloré ducis, motum dices calidum? Túne Deum ipsum calidum putabis? An à Deo substantias, ab alio qualitates factas dices? An Deum corruptibilem: propterea quòd non solùm corruptibilium, sed etiā corruptionis ipsius prima, imò sola caussa est. At enimuerò quot mouentia, non mota, capis animo? Omitte intelligentias, atque, vt sentit aduersus veteres Philosophus, animā ipsam. Dic de tuo Magnete. Nónne agit is id, quod non est ipse? Praeterea si alium ab hoc nostro calorem in Sole ponis: ergo huic alia nostro igni caussa fuerit. Quare primum corpus aliquod, pro subiecto primo attribuas, necesse est. Quo fiet vt, contra quàm mordicus tenes, ignis pro elemēto cogaris agnoscere. Erit enim ignis, aut ex aliis factus elementis, at illa nō sunt calida: aut a Sole: at illius aliud caloris genus. Erit ergo ignis ipse sui caloris principium ab essentia propria. Nullum autem principium

Contrad.

pium sub Cælo, quod non sit elementũ. Sed redis ad priora fastidia. Negas enim, animalium calorem similem esse calori Solis: quia pabulo indigeat. Erit igitur igneus. At negabas ignem vitalem esse. At negabas esse partem compositorum. Nempe haud construere, sed destruere, neq; generare. At generant, ac generantur animalia. Idque per calorem. Ac per eum quidem, qui pabulo indiget. Qui si generat, nec cælestis est: ergo non cælestis generat, atque viuificat. *Contrad.*

5. *An aër, & aqua lumen excipere conentur.*

Sed & illa verè ignea sunt. Aër, & aqua dum lumen illud excipere conantur, naturali quadam facultate, qua grauia descendunt, leuia ascendunt, mouentur, ac dissipantur. Iam tum primùm das aquæ intelligendi vim: quippe & conatum, vt lumen excipiat. Quod quidem esse, aut fieri, non solùm nego, sed etiam nolo, ac veto. Sed & discere velim, quomodo descendat aqua, vt acquirat lumen, quod in Cælo est. Tum verò si graue descendit, non dissipatur, sed vnitur, atque perficitur. *Facet.*

6. *In aqua non est calor in potentia.*

Æqvi atrocia prosequeris. Calor, inquis, qui in eis iam potentia inerat, suscitatur, & ad actum perducitur. Quid? Quis calor? Calor cælestis? Ergo inest calor cælestis potestate quadam in his inferioribus. Sunt igitur eadem ratione, qua Sol, calida. At suprà, Solis caliditatem eiusmodi cenſebas, vt nihil hic esset ea caliditate calidum. Quid? Etiámne in aqua calor ille? Cum sit igitur aqua omnium rerum frigidissima, & calor nullus actu ab eius forma toleretur: nulla erit eius ad calorem potentia, nisi passiua. Quæ quidẽ ad actum reducitur extrinsecus admoto peregrino calore: non autem interno excitato, qui fuerit in potentia, sicut in pipere. Fatali mox inconstantia: Aqua, inquis, ab aëre incalescit, quia ex seipsa calorem non habet. Ergo ne in potentia quidẽ habet, si non habet. Excitaretur enim, non autem extrinsecus accederet. Præterea quonam modo ab aëre, quem frigidissimum statuere ausus es? Qui etiã soli Cælo calorem attribueres, ignem amoueres à censu elementorum, nullum poteras agnoscere corpus calidum naturale. *Contrad.*

7. *Motus haud semper est causſa tenuitatis, aut raritatis.*

DEINDE dicis. Motum hunc raritas consequitur, raritatē calor. At verò si ab aëre aqua incalescit, ex illius calore calorē concipit, non ex motu. Quid igitur addis motum? Aut quare motum hunc aduersum te cies? Ars enim: motus
Contrad. loc. assectam esse raritatem, raritatis calorem. Aër igitur, & aqua, toties à te per motum refrigerata, nūc per motum calefiunt. Satyrus Æsopicus iam te fugerit, Cardane, qui ex eodem motu, non solum ex iisdem buccis, calorem simul, & frigus, vbi voles, excitas. Sed neque verum est, quemlibet motum esse causſam tenuitatis. Fit etiam è motu nihilosecius condensatio. Haud ita pridem cogebas aquam descendere ad lumen capiendum. Ea profectò tunc densabitur. Tum si ascendet aër, cum obuio densabitur aëre. Neq; est necesse, vt in motu rarefiat: sed eadem quantitate, qua fuerit elatus, etiam poterit ascēdere. Neque, quod ais, subtilitas caloris causſa est. Non enim rarefacta calescunt om-
Acut. nia. Ignis enim dissipatus minus calefacit. Disparatur namque vis dissitis partibus. Aqua verò, quæ motu calefit, concipit aëris qualitatem, per quam ad eius formam perducatur. Neque lapis acquirit calorem per tenuitatem. Non igitur calor omnis à tenuitate: Neque tenuitas omnis efficit calorem. Postremò non omnis calor, vti tu vis, motum facit. Non enim Sol ab auro fugit quicquam.

8. *Etiam rara esse valde frigida.*

PESSIME & illud. Rarum esse admodum frigidum, est impossibile. Sanè rarum dupliciter dicitur. Aut quia transſlucidum, tametsi partium cohæsione multa prędituſ sit, vt aqua. Ea verò frigidissima, vel saltem, ne me vellices, aëri tuo frigidissimo proxima. Aut alio modo. Cuius aliquas partes inter, & alias partes, alius generis minus solidum aliquid intersit. Exempli gratia, vel aër, vel aqua in spongia. μανὸν genus est ad raritatem: hoc priuatim σωμφὸν, vt fungus, & pumex: quæ sunt admodum frigida. Sunt & frigida rubra sandala, nec grauia, quia rara. Canforam non adducam: de ea namque suo loco. Nam & frigida est, & ignem concipit,

concipit, non propter calorem: non enim piper igneſcit: ſed quia rara, & pinguis. Sic etiam denſa valde calida ſunt, vt gummi Thaſiæ, & Euphorbij. Cicuta leuiſſima, ac frigidiſſima. In genere fructuum Mala, frigida, & rara nonnulla. Cucurbita admodum rara, admodũ frigida. Tofum ex Plinio ſuprà, frigidum deſcripſimus: nunc è libro De miſtorum affectibus, audienda ſunt verba Philoſophi: οἱ πῶγοι, οἱ ἐν τοῖς ἀνηλαίοις γίνονται, οὐχ' ὡς ὑπὸ τοῦ πυρὸς, ἀλλ' ὡς ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, διεξιόντος τὸ θερμὸν σωματῶδες καὶ πνευματῶδες. Quid plura? Nihil apud te frigidius aëre, nihil rarius. Ignem enim excluſiſti. Quare tum miſta, tum compoſita principiorũ ſuorum ſequuta rationem, tum frigida, tum rara erunt aliqua.

EXERCITATIO LXXV.

Radius, lumen, lux, calor. Non neceſſe eſt Sidera per lumen agere.

PROGREDIAMVR. Calor, inquis, eſt ſubſtantia radij Sideris. Addis: calorem hunc non eſſe qualitatem, quę corrumpatur, quia ſitã lumine inſeparabilis. Tum ſic: Calor, qui in elementis, aut miſtis excipitur, nõ eſt cæleſtis calor, ſed cæleſtis caloris imago ſolùm. Lumen eſt lucis ſimilitudo. Videamus primùm vocabula. Radius, lumen, lux, calor. Nunc res ipſas. Lux eſt qualitas in corpore ab eo non exiens. Sic enim vis tu, nec nos nolumus. Radium exire per metaphoram intelligimus. Sumpta eſt à radis rotarũ methaphora, Græca origine, ῥάβδος. Exilior noſtra vox, cuius oſtendit veſtigia, ῥαδινόν. Sic exit & lumen. Eſt enim lucis ſimilitudo, vt ſpecies viſilis imago coloris eſt. Calorem quoque exire, ſatis patet. An verò tria hæc vnum ſunt? Nam radius, & lumen videntur idem. An etiam calor? Sic enim ais: calor eſt ſubſtantia radij Sideris? ſi quod Sidus calidũ non eſt, vt canunt Aſtrologi, periit ſententia tua. Idem namque erit radius, & frigus. Auenrois ait in ſecundo de Cælo, lumen per reflexionem calefacere. Ita intelligam. Plus calefacere, propter duplicatam reciprocationem. Nõ enim calefaceret reflexum, niſi ſimpliciter haberet in ſe principia calefactionis. Non tamen ex iis verbis neceſſariò dicitur: 42

lumen, & calorem esse idem. Non enim sequitur. Ignis calefacit: ergo ignis est calor. Potest enim habere comitem calorem lumen: nec propterea cum illo vnum erit. Tu verò dicis: calorem esse substantiam Sideris. Quæ substantia? Materia, an forma, an compositum? An essentiam dicere voluisti? Si radius lumen est, atque ideò lucis similitudo: & calor non est similitudo lucis, sed qualitas, vt appellant, positiua: non erit calor eius entis substantia, quòd ens est similitudo lucis. Calor igitur erit accidens à corpore cælesti generatum, ac per Cælum, absque vlla Cæli affectione delatum ad aërem. Idque non per lumen, sed & cũ lumine constans, & sine lumine. Non enim necesse est, vbicunq; sit ca-

Subtil. lor, ibi lumen esse. Luceret enim terra noctu: noctu namq; calida est: si calor esset essentia luminis. Aut esset essentia separata ab eo, cuius est essentia. Peius hoc, quàm Platonis idea. Illa enim per se est, à se, in se. hæc erit natura sua in subiecta materia, tanquam substantia aut tota, aut constituens pars, quæ subiectum destituat, aut ab ipso destituatur. Tum ponatur in alia materia, quam non informabit. Fiet igitur accidens. Declaro planius. Calor est radij essentia: per eam igitur calor est, quod est. Est igitur eius τὸ τί ἦν εἶναι. Vt nunc accipiamus controuersum hoc, pro confesso. Scilicet acci-

Subtil. dentia habere suam essentiam. Sed hoc suo loco. Hic esto radij essentia calor. Is radius in terram delapsus calefacit ipsam. Sole occaso radius abest: calor manet. Calor erat radij substantia. Aut igitur eam destituit, aut ab ea est desertus radius. Calor in terra non est essentia terræ, sed accidẽs per accidens: quod tamen erat essentia radij, sine ipso radio vt esset, factum est. Qua subtilitate subtilior vlla ne à Natura quidem excogitari potest. Sidera sine lumine agere: satis ex tuis Astrologis supra declaratum est. Si absque lumine agit Magnes, & lapis Androdamas: quanto magnificentius Sidera? Sed eis lumen datum est, vt ab homine cognoscerentur: quem voluit Deus participem facere suæ sapientiæ, & similem sibi. Quid quòd si calor fieret per lumen, esset ca-

Subtil. loris subiectũ lumen. At nequit esse. Species enim siue imago quomodo poterit realem deferre qualitatem? Hoc igitur alij fortasse possint, qui lumen ens reale putant: tu non possis, cui est imago tantùm rei. Fortasse, inquam. Non

enim

enim satis patet, an vnum accidens esse queat alterius subiectum accidentis. Hoc enim explodituꝛ ab Aristotele, vt suo loco dictum est. Cui annexum est affine illud. Quomodo possint agere per lumen Sidera: si lumen sola est imago rei. Species enim non agunt, nisi in sensum.

2. *Calor an sit à lumine inseparabilis.*

Ex his videri possit, an sit illa vera propositio. Calor Solis, quia est, inquis, à lumine inseparabilis, est incorruptibilis. Iam enim sensu ipso demonstratum est, calorem esse à lumine separabilem. Sanè calefit obscurus aër intra vegetem à calore Solis, in asseres impresso. Et decessione luminis non aufertur calor. Et obiectu corporis cuiuspiam corrumpitur lumen, calore integro permanente. Nō enim spero, te tam subtilem futurū, vt ipsum dicas ad Solem sese recepisse. Sed fugies ad tertiam illam admirabilem propositionem. Non esse calorem hunc in his impressum inferioribus, eundem cum cælesti calore, sed caloris imaginē. Hoc autem est ridiculum. Quippe imagines, species, repræsentationes, amota specie omnes abeunt: nisi quæ in sensus recipiuntur. Sunt enim horum picturæ, illæ. Sic abit lumen: sic è speculo, quæ in eo videbantur. Calor autem res realis est. Alioqui essent hic omnia calida intentionaliter: cogor enim sic loqui, exigente re. Et idem esset spiritus vitalis, & spiritus in secundis intentionibus. Imaginem verò cælestis caloris generare ignem, propius insaniæ est. At generatur in cauo speculo. Si ignem generat calor ille, aut est cū igne vniuocus, aut potioris naturæ, atque valentioris. Tange igitur: tum senties, an sit res intentionalis. Eadem tua sunt: qui nihil Itidē esse dixeris, nulla qualitate nubes afficere, quoniam solaris lucis imago sit. Vbi à lumine separas calorem. Negas enim odoratiora fieri loca, in quę incumbat. Quòd autem imago rerum nihil agat, præter impressionē in sensus, vel exteriores, vel interiores ad cognitionem, ex eo manifestum est: quòd medicus cùm intelligit ægritudinem, nihilo minus ipse, & eius cerebrum sanum est: modò hæc, quæ tu hic dicis, ne dicat. *Contrad.* *Vrban.*

3. *Solis calor quo modo habet contrarium.*

„ INQVIS. Solis calori nihil est cõtrarium. Ita libet: quia
non est idem illius calor cum eo, quem efficit, calor. Itaque
est dissimilium generatio: quam, caloris imaginẽ tam ab-
surdè, quàm falsò vocabas. Si ergo res non calida calorem
generat, ea est æquiuoca generatio. Sed si res calida caloré
generat, quomodo non erunt eiusdem speciei? Nam quo-
modo desinit esse illius essentia? Gradum fortasse remittet:
πότ ἂν ἔναι non remittet. Habet igitur Solis calor contra-
rium, non in Sole, sed in ipsa effectione. Ieirco non calefit
aqua illico in ipso appulsu radiorũ: quia frigus hoc illi con-
Subtil. trariũ est. Sunt ergo Cæli sine qualitate efficientes qualita-
tem: sicuti sine corruptione sunt, & efficiunt corruptionem.

4. *Lumen non est calor.*

NON deseris propositum perplexè loquendi, mutandi-
que ea, quæ sanxisti pridem. Sic enim addis. Lumen est lu-
„ cis similitudo: quæ claritatis in se, & caloris substantiã adeò
„ habet annexam, vt prope nihil aliud sit. Videamus hæc. Si
„ radius est lumen, & calor est substantia radij: calor erit sub-
stantia luminis. Quomodo dices igitur, lumen habere ca-
loris annexam substantiam? Non enim quod annexum est
Contrad. cuipiam, est eius substantia. Adiungis etiam forensia verba
indigna philosopho. Ea sunt. Adeò annexam, vt prope ni-
hil aliud sit. Relinque subtilium dictator quæstionum hæc
subselliis Aquilianis, atque Ciceronianis: quæ tam supersi-
lioso contemptu toties lacerasti. Nihil in Natura propemo
dum id est, quod est. Lumen, nitor, splendor, claritas, ful-
gor, diuersas habẽt vocum causas, quas in Originibus de-
clarauimus: At res vna sunt. Lumen obscurum, est lumen,
Subtil. clarum in se, cum re obturbante fulgorem mistum. Sicut
aqua, dulcis est in se, cum terrestri portione, qua salsa fit in
mari. Neque est corruptio pura, & simplex. Qua sincerum
est ibi in potentia. Ens autem in potentia non est purè non
78 ens: sicut est in primo Physicorum. Non enim mistio tollit
essentiã quælibet: sed ea tantum, quæ fit è contrariis. Non
lucidum verò non est contrariũ lucido: puta terra igni, nisi
priuatiuè. Ieeirco non tollit essentiam lucidi terra, sed terræ
communicat suum fulgorem ignis.

5. *Clarissima Sidera non sunt calidissima.*

NIHILO

NIHILO consideratius illa. Clarissima Sidera etiã ca- »
lidissima. Iam hæc par aliis audacia est. Iam Luna ipsa tam »
clara est, vt si sit pernox, cæterorum siderum fulgor multo
minus conspicuus sit. Quam qui calidissimam dixerit, ipse
sit frigidissimus. Diluuntur igitur à frigido sidere lumina
calidiorum. Exempla quoque tua noua sunt. Ais Iouem ca-
lidissimum, quia sit clarissimus. Quis vnquam Iouem cali-
dissimum profiteri ausus est? An non is est, Iuuans, Latinis,
Græcis verò, Vegetans, ζέυς? Non enim παρὰ τὸ ζεῖν, sed ἀ-
πὸ τοῦ ζῆν. An non omnes Astrologi temperatum autumãt?
Nam quo modo vel pater hominum, vel rex Deorum Poë-
tis, vel Fortuna maior Astrologis haberetur? Tum neque
calorem auget aëris, neque iracundos facit homines, in
quorum temperatura temperat animos: neque aliis effe-
ctionibus violẽtus est; quæ caloris indicia præ se ferre pos-
sint. Sed & Venus est omnium, præter luminaria, siderum
splendidissima: id adeò, vt etiam Luciferi nomẽ adepta sit.
Eam quis putauerit calidissimã? Præterea à dextro hume-
ro Ieuze, aliisque stellis primæ magnitudinis, calorem ma-
ximum notauit vnquam nemo. Sirium, tute scis, non esse
maiore, quàm alias fulgore: exustione tamen infamis est.

6. *Lux non est in prædicamento.*

SED & minus accuratè loquutus es. Lux, inquis, est qua- »
litas ex illius tertio genere. Fuerit ergo lux in prædicamen- »
to. Igitur etiam Sol. Hoc autem pro falso damnatum est
iam à Philosophis. Non enim in idem genus cõuenire, aut
ab eodem genere proficisci possunt, corruptibile, atque in-
corruptibile: sed plusquam genere distant.

7. *Color non fit in opaco, sicut lumen in transluc ido.*

ILLA verò pulcherrimam exigunt cõsiderationem. Ea
sunt. Vt in perspicuo corpore à luce fit lumen, ita in opaco »
color. Valde, inquam, sunt hæc consideranda. Videamus
primò similitudinem, quam paras. A luce fit lumen, tan-
quam à re imago. At in opaco non sic fit color. Esset enim
in rebus imago color. Absente lumine color nullus esset.
Aduenientelumine generaretur. Ita veteres, sensus manci-

„ INQVIS. Solis calori nihil est cõtrarium. Ita libet: quia non est idem illius calor cum eo, quem efficit, calor. Itaque est dissimilium generatio: quam, caloris imaginẽ tam absurdè, quàm falsò vocabas. Si ergo res non candæ calorem generat, ea est æquiuoca generatio. Sed si res calida caloré generat, quomodo non erunt eiusdem speciei? Nam quomodo desinit esse illius essentia? Gradum fortasse remittet: τὸ τί ἦν εἶναι non remittet. Habet igitur Solis calor contrarium, non in Sole, sed in ipsa effectione. Iccirco non calefit aqua illico in ipso appulsu radiorũ: quia si igus hoc illi con-
Subtil. trariũ est. Sunt ergo Cæli sine qualitate efficientes qualitatem: sicuti sine corruptione sunt, & efficiunt corruptionem.

4. *Lumen non est calor.*

NON deseris propositum perplexè loquendi, mutandique ea, quæ sanxisti pridem. Sic enim addis. Lumen est lu-
„ cis similitudo: quæ claritatis in se, & caloris substantiã adeò
„ habet annexam, vt prope nihil aliud sit. Videamus hæc. Si
„ radius est lumen, & calor est substantia radij: calor erit substantia luminis. Quomodo dices igitur, lumen habere calo-
Contrad. ris annexam substantiam? Non enim quod annexum est cuipiam, est eius substantia. Adiungis etiam forensia verba indigna philosopho. Ea sunt. Adeò annexam, vt prope nihil aliud sit. Relinque subtilium dictator quæstionum hæc subselliis Aquilianis, atque Ciceronianis: quæ tam superci-
liosò contemptu toties laceraſti. Nihil in Natura propemodum id est, quod est. Lumen, nitor, splendor, claritas, fulgor, diuersas habẽt vocum causſas, quas in Originibus declarauimus: At res vna sunt. Lumen obscurum, est lumen,
Subtil. clarum in se, cum re obturbante fulgorem mistum. Sicut aqua, dulcis est in se, cum terrestri portione, qua salsa fit in mari. Neque est corruptio pura, & simplex. Quia sincerum est ibi in potentia. Ens autem in potentia non est purè non
78 ens: sicut est in primo Physicorum. Non enim mistio tollit essentiã quælibet: sed ea tantùm, quæ fit è contrariis. Non lucidum verò non est contrariũ lucido: puta terra igni, nisi priuatiuè. Iccirco non tollit essentiam lucidi terra, sed terræ communicat suum fulgorem ignis.

5. *Clarissima Sidera non sunt calidissima.*

NIHILO

NIHILO consideratius illa. Clarissima Sidera etiã ca- »
lidissima. Iam hæc par aliis audacia est. Iam Luna ipsa tam »
clara est, vt si sit pernox, cæterorum siderum fulgor multo
minus conspicuus sit. Quam qui calidissimam dixerit, ipse
sit frigidissimus. Diluuntur igitur à frigido sidere lumina
calidiorum. Exempla quoque tua noua sunt. Ais Iouem ca-
lidissimum, quia sit clarissimus. Quis vnquam Iouem cali-
dissimum professus est? An non is est, Iuuans, Latinis,
Græcis verò, Vegetans, ζέων? Non enim πυρὸς ζέειν, sed ἀπὸ τῆς ζῆν. An non omnes Astrologi temperatum autumãt?
Nam quo modo vel pater hominum, vel rex Deorum Poë-
tis, vel Fortuna maior Astrologis haberetur? Tum neque
calorem auget aëris, neque iracundos facit homines, in
quorum temperatura temperat animos: neque aliis effe-
ctionibus violẽtus est; quæ caloris indicia præ se ferre pos-
sint. Sed & Venus est omnium, præter luminaria, siderum
splendidissima: id adeò, vt etiam Luciferi nomẽ adepta sit.
Eam quis putauerit calidissimã? Præterea à dextro hume-
ro Ieuze, aliisque stellis primæ magnitudinis, calorem ma-
ximum notauit vnquam nemo. Sirium, tute scis, non esse
maiore, quàm alias fulgore: exustione tamen infamis est.

6. *Lux non est in prædicamento.*

SED & minus accuratè loquutus es. Lux, inquis, est qua- »
litas ex illius tertio genere. Fuerit ergo lux in prædicamen- »
to. Igitur etiam Sol. Hoc autem pro falso damnatum est
iam à Philosophis. Non enim in idem genus cõuenire, aut
ab eodem genere proficisci possunt, corruptibile, atque in-
corruptibile: sed plusquam genere distant.

7. *Color non fit in opaco, sicut lumen in transluc ido.*

ILLA verò pulchertimam exigunt cõsiderationem. Ea
sunt. Vt in perspicuo corpore à luce fit lumen, ita in opaco »
color. Valde, inquam, sunt hæc consideranda. Videamus
primò similitudinem, quam paras. A luce fit lumen, tan-
quam à re imago. At in opaco non sic fit color. Esset enim
in rebus imago color. Absente lumine color nullus esset.
Aduenientelumine generaretur. Ita veteres, sensus manci-

pia ſuſpicati ſunt. Vt vbi colorem nullum viderent, nullus item color eſſet. Iccirco diuinus Poëta: Rebus nox abſtulit atra colorem. Quaſi color non ſit intra ſoliditatem corporis, ſed in ſola ſuperficie: idque non niſi præſente lumine.

Subtil. Quaſi diſſecto pomo, color ibi ſtatim generetur. Hac ratione color eſſet color, quatenus viſibilis: & viſibilitas eſſet coloris eſſentia, non autem affectus eſſentiam conſequēs. Quæ opinio mater eſſet illius abſurdi: Vt color & lumen idem penitus eſſent eſſentialiter, ſolo autem differrent ſubiecto. Non eſſet igitur viſus obiectum in natura conſtitutum: neque affectus corporum ſtabilis, quemadmodum primę qualitates, quod eſt ridiculum. Sed color eſt qualitas realis à forma conſtituta, ſecundum miſtorum rationem: ſicut alibi declaratum eſt. Lumen autem eſt actus coloris, non vt ſit, ſed vt videatur.

8. *Lucerna lucente non ſunt colores in obſcuro.*

POSTQVAM dixiſti, colores producere ſuas ſpecies: quod nec nos negamus, pingitur enim aër, ac propterea in „ ſpeculis recipiuntur, & redduntur: ais. Potens igitur color „ cùm hæc faciat in aëre libero: quid in obſcuro faciet? Vbi „ hęc ſola lux ſit vitioſa, atq; alieno colore infecta? Nolo ſcire, quid appelles ſolā lucem: nimis enim tenebroſus es nobis admodum tardis: ſed hoc petimus. Doce nos, quo alieno colore inficiatur in tenebris id, quod viſibile eſt. An tu tenebras colorem vocas? At ſuprà, colorem à luce fieri in opaco. Igitur ſi tenebræ color ſunt: tenebræ à luce fient, ſicut lumē, eiúſq; imago erunt, ſicut lumen: Lucis enim imago color tuus. Idem namque color in opaco, quod lumen in perſpicuo. Quod ſi dicas, haud ita te accipere: ſed colorē in luce vitiata, atque alieno perfuſa colore, non ſua ſubſtantia repræſentari: quippe ad lucernam quampiam in nocte facies nō pallidas, pallidas videri. At hoc etiam fit interdiu. Nam & tu dicebas hoc: In pratis facies noſtras pingi viriditate. Cauſſa eſt à medio colorato. Coloratur autē vel à delata ſpecie: puta herhæ: vel à ſpecie ipſi coniuncta flammæ. An igitur hæc eſt tua ſententia? Quam quare non illico intellexerim, quoties tibi dictum vis? Et tu obſcurus es in hac luce tenebroſa: & nos haud parum hebetes: vt taceam ſe-

ram,

ram, paucam, sui diffidentem, miserã eruditionem. Quanquam etiam acutiores videor videre plusquam nos in tuis illis verbis dubitantes. Ais enim. Quid faciet in obscuro? Sanè si lucerna adsit, non erunt colores in obscuro. Est enim obscurum, quod non videtur. Verbum simile illis iudicialibus: non liquet. Quare non ob rem manifestam, sed ob curam diffindebatur dies, aut ampliabatur iudicium. Tu, qui lucem, & obscurum simul statuis, haud mecum sentis. Sed hoc tibi proprium, ac perpetuum est, vt nil sincerè loquaris. Si luminis miracula, idque perpauxilla opera vis deprehendere: vitreum cantharum super tabula in sole pone, vbi sint muscæ. Earum imagines miris monstris omnem excitant, aut etiam fatigant admirationem.

9. *An Siderum effectiones misceantur.*

QVIA suprà quæsitum est: an Solis calori quicquam sit contrarium: inter tuas subtilitates fluctuanti animo videndum est id, quod nõdum hactenus inuenio disputatum. An effectiones Siderũ misceantur. Exempli gratia, si Saturnus sit sub Ariete, an vis vtriusque sideris misceatur antè, quàm vnum in me, aut in aërem efficiant. Sanè videtur, tũ rerum nostrarum exemplo, tum Astrologorum persuasionibus. Nobis verò aliter. Cæli namque inferiores non afficiuntur affectibus Siderum superiorum. Alterarentur enim, ac mutarentur, sicuti mutantur elementa. At eorũ natura ab hoc maximè remota est. Quapropter ne ipsæ quidem effectiones, puta Saturni, & sideris illius miscebuntur. Non enim in ipsa subiecta, qua transeunt, agunt. Et est intellectu difficillimum Peripateticis: quomodo accidens idem incorruptũ per diuersa subiecta transeat, & transmoueatur. Videmus hoc tamen in Magnetis attractione: à qua vis exit sine vllo corpore subiecto. Si igitur vires illæ miscerentur, altera ab altera pateretur. At illæ puræ, atque immistæ deferuntur: peraguntque suum vtraque munus in hac materia inferiore: in qua inuenitur postea effectus vterque impressus à sua vterq; vi. Suprà cùm dicebã effectiones: vires intelligo, aut actiones à viribus: id est operas. In corporibus autem his, nõ iã effectiones, sed facta: neq; amplius operas, sed opera. Exẽplũ paulo crassioris Mineruæ ponã. Esto, veluti si radius

Solis calefiam: Aquiloniis flatibus refrigerer. Haud sanè ex aëris motu, & calore Solis vnum fiet: quia sunt in diuersis
Subtil. prædicamentis. Sed Solis radius me calefaciet, motus aëris frigefaciet, siue, vt subtilius loquamur, ipsa qualitas aëris: quorum vtrunque deinde in meo corpore faciet opus suum: quæ opera tum miscebuntur, vt fiant vnum, atq; alterum ab altero temperetur. Quod etiam in sexta exercitatione tactum est. Cæli namque, ticuti dictũ est alibi, vnum sunt ordine, non forma vna. Quocirca eorum quoq; functiones erunt separatæ: quibus ipsi quodammodo sunt omnia. In suis enim motib. sese similes efficiunt suo creatori: quibus dant his corporibus, vt sint hoc, quod sunt. Quem-
17. & 21. 36. admodum in secundo De Cælo, & in duodecimo diuinæ Philosophiæ obseruatum est. Quamobrem in primo quo-
Cap. 2. que De generatione animalium scripsit Aristoteles ad hanc sententiam: Cælum progenitori is loco veteres habuere.

10. *Quæ de radio.*

De radio quædam minus plebeia explicanda sunt. Radium quidam triplicem posuere, vt Alacem. Quidam quartũ addunt, vt Pecheas, & præceptor noster Fridericus Schelembergus. Sed nunc agamus de reflexione. Quando non est abs te posita caussa reflexionis. Et est subtilitas in dubi-
Subtil. tatione. Nam quomodo reflectitur radius, si non est corpus? Flexio namque affectio corporis est, in libro De mistorum affectibus. An vt subtilius dicamus, nõ est corporis
Subtil. primo, sed dimẽsionis? flectitur enim linea quoq; à Mathematico, & ab Optico. Verùm hoc nõ tollit dubitationem. Nam tametsi non est corpus, est tamẽ aliquid corporis. Dicet aliquis fortasse: non radium, sed aërẽ reflecti. Hoc nihil est. Videmus enim ipsius radij conum manifesta oculis figura in seipsum redire: non aërem igitur, sed radij fastigium in aere. Nõ enim mouetur aër in corpus solidum, ita vt reflectatur: sed radius demittitur à Solis corpore. Sic species quoq; per lucem elicita ex meo corpore, atq; in speculum delata, reflectitur in oculi mei pupillã. Vnica responsio est: Non esse quidem corpus, sed habere corporis analo-
Subtil. giã in ipsa reflexione, sicut habet in motu. Fluit enim à corpore ad superficiem. Id quod manifestò videtur: si inter me, & spe-

& speculum tabula interponatur: ablata ea statim ad speculum vsque portenditur species. Ac manifestius quidem, si loco tabulæ alterum speculum statuatur. Quare autem reflectatur radius, sic dicendū est. Radius cùm sit species producta à corpore lucido, secundum eius corporis vires produci, verisimile est: veluti quod proiicitur, proicitur secundum vim proiicientis. Quare tantū transmittet spatij, quantum ad vires illas referri potest. Ideo fit, vt parum validus radius terminetur, etiam in perspicuo non terminato: si nihil opaci corporis occurrat interea. Idque propter virium, vti dicebamus, defectum in corpore iaculante. Atque is est radius, quem appellant rectum. Quòd si prius, quam eius vis in illa traiectione exhauriatur, obuiam sese offerat opacum corpus, reflectetur radius, secundum eius inuectionis rationem. Sicuti reflectitur corpus ab alliso corpore, quia in ipsum non fit intromissio corporis illisi. Itaque radius illatus si ad perpendiculum inferatur, faciens angulos rectos in subtensa planitie, reciprocat in seipsum, propter eorundem angulorum rationem. Cuius rei ratio est in vltima Resolutione. Quia linea recta est, cuius media non exeunt ab extremis, neque à medio extrema. Si non infertur ad perpēdiculum, reflectitur in angulum: idque variis modis. Quorum omnium vna tantum ratio cum superiore, scilicet repercussio. Retunditur enim in angulum, quasi in vacuum. Hæc ratio physica est. Alia mathematica: quia necesse est aliā subtendi, si anguli recti futuri sunt. At non subtenditur alia, sed eadem: vnde fit angulus alius atque alius semper obtusior, donec radius suam lineā eandem habeat cum subtēsa. Eadem ratio est etiam in linea visuali. Hactenus leuiora. Demonstratio namque vulgaris est. De tertio, id est, de fracto dicendum est. Aiunt: frangi radium, quoties immissus per diaphanum, inuenit densius aliud diaphanum sibi occurrēs. Quod apparet, cùm ex aëre demissus recipitur in aquam. Illa erat ἀνάκλασις, hæc διάκλασις dicitur ab illis. Hęc opinio tam falsa est, quā recepta. Frangitur ille potius, qui reflexus dicebatur. Duo namq; iam radij sunt, ad punctum cuspidis angularis: actu, inquā, duo: si ex obliquo inferatur. Si ad perpendiculū: actu quidem vnus, potestate verò duo: quia in se reuertitur. Nō est igitur vna linea,

Subtil.

Subtil. sed duæ: neque ad subtensam duo vtrinque anguli rectised obtusus vnus, acuti duo. Duo namque sunt radij ad idem subtensæ punctum: Vnus impactus, alter resiliens. Ille autem, quem fractum dicunt, vnus est radius. Neque qui in aqua est, alius ab eo, qui in aëre: sed idem differens à seipso partium raritate, & densitate. Quo in loco maxima subtili-
Subtil. tas est. Namque in subiecto denso densiorem oportuit esse speciem. At in aqua diximus esse rariorem. Sanè. Quia partes aquæ crassiores. Igitur partes radiorum longius à se inuicem distant. Is ergo neque reflexus, neque refractus, sed fusus. Veluti si pistilli cerei caput alterum in subiectum solidum corpus premas: fiet latius: neque aliud tamen erit pistillum. Spargitur ergo tum ab aqua, tum ab aqueis, quale vitrum, ita vt neque reflectatur, neque liberè transmittatur. Quo modo plus spargitur plumbi scobes in terrã deiecta, quàm in aquas: & in aquas, quàm in aërem, propter corporum diuersam subitionem. De remo verò quod aiunt, fal-
Subtil. sum est. Remi speciem fractam esse. Non est verũ. Sed species duæ sunt ad eandem lineam, quæ ab aëre, & quæ ab aqua. Repræsentatur enim in aëre per aquæ superficiẽ. Non igitur est species vna fracta: sed duæ. Vna à remo in aquam. Altera ab ea, quæ est in aqua, in aërem. At cuiusmodi huius rei ratio est? Quia remi species exit ad aquæ superficiẽ per semidiametros. Centrum enim est trianguli cuspis facti à remo, & à specie: quorum vtriusque extrema in circumferentia sunt. Ergo duæ species ad oculum efferuntur.

EXERCITATIO LXXVI.

Quare Sidera motu nõ franguntur. Quare non fatigant motores suos. Solidum quid.

„ ALIA sequitur materia in ea quæstione. Si Sidus reflec-
„ tit lumen, solidum Sidus est. Si solidum est: qui fit ne frangatur motu? Sapientibus videbitur puerilis hæc tua satagentia, aut muliebris trepidatio. Vbi nõ est allisio, non
Iudit. est fractio. Vbi est lapsus lubricus, non est allisio. De attritione tibi potius dubitandum fuit, atque de concalefactione. In Cæli corpore astra sunt infixa, vel, vt loquitur Philosophus,

sophus, ἐν ἀδικίᾳ. Quare Cælum prius frangi necesse fuerit: atque id absit quæsti. At à quo? inoffensa enim, & æquabilis est omniũ superficies. Non ergo collidentur. Partes autem à partibus non separantur: non quia stipati sunt ita mutua cohæsione, vt nullus sit separationi locus. Non enim vel Lunæ cauo, vel primi conuexo hæret aliud Cælũ: sed quia partes illæ non habent extra se quod appetant, iccirco à sua forma sine vlla controuersia facilè perpetuo in officio continentur. Neq; Pyropi, aut etiam fluuiatilis partes lapidis solutum iri vnquam puto, nisi à contrariis extrinsecus corrumperentur. Quanto minus illæ. Sed oritur alia dubitatio. Si daretur sub Lunæ caua superficie vacuum: an futurum esset, vt Lunæ Cælum dissiparetur adimplendum, vt fit in elementis. Non. Relinqueretur enim vacuus locus corporis nobilioris: vt minus nobilis corporis loco institueretur supplementum. Et alia ratio. Lunæ cælum terminatum est, neque solutilis densitatis. Qua ratione tum aërem, tum aquam videmus posse maius occupare spatium rarefactione. Sed hæc omittantur friuola, & ad rem. Ita dico tibi. Cùm rarum propius periclo sit, quàm solidum, vt frangatur: tua quæstio futilis fuerit, atque indigna vel minima tractatione. Ea igitur omissa, in hac exercitatione illa alia discutienda erit: quæ à recentioribus repetita, atque agitata, nihilo prudentius absoluta est. An cæli corpore immobili stellæ ipsæ intus moueantur. Ad quæstionem hanc Aristotelicam sapientes isti minimè sapienter responderũt. Responsio hæc est. Si mouerentur in Cælo stellæ, daretur vacuum: propterea quòd non est aër ibi. Quorũ equidem miror iudiciũ. Nam si, per hypothesim, stellæ mouerentur: cæleste corpus esset eiusmodi, vt cedere posset corporibus stellarũ: ergo & in motæ stellæ subire locum. Sed parũ hos esse philosophos, ac potius nudos recitatores, aliis ex locis facilè deprehenditur. Tu verò etiam vulgi licẽtia abusus es. At non decuit subtilem. At monere oportuit. Vulgus enim, quod densum ac durum est, id modò vocat solidum. Osca tamen vox fuit, Solon, ab Æolensibus. Illi enim, ὄλον: quod nomen vniuersæ Græciæ commune fuit ad totum significandum. Igitur quia spongiæ partes dissitæ sunt, solida spongia non erit. Tum aquam solidam, nullus è populo diceret.

Subtil.

Melanchth.

Subtil.

Subtil.

Tanto minus aerem. At sapiens diceret. Solidum est, quod est sui plenum totum, non alieni. Quare etiam ignis in suo globo, etiam Cælum, quę sunt rarissima, solida erunt lectis ingeniis. Quapropter longè minore ambitu significabit τὸ στερεὸν, quàm solidum. Non enim opponitur solidum raro: sed ei, cuius partium inter capedines aliud continent, etiam si sit rarum illud durissimum: solidum illud mollissimum. Hoc enim est, illud non est ὄλον tale. Quòd si hæc aspernatur vulgus: neque miror, neque moror. Est enim operæprecium illi in subtilitatibus veritatis displicere. Nam te eius vestigia indagantem, contemnere hæc minimè decet: sed pro veris & admittere, & fouere. Pauci nanque Latinæ puritatis Mystæ sunt. Nos verò Naturam imitari loquendo volumus. In præsentia tamen vt ab omnibus intelligamur (hoc enim præcipere instituit Philosophus in octauo Topicorum) receptis vti vocibus decretum est. Nego tibi soliditatē potius, quàm corporeitatem caussam esse, quòd motores fatigentur. Accidit enim soliditas corpori circunscripto ratione motus. Potest enim & solidum facilius, & non solidum minus facilè moueri. Quare igitur non lassantur perpetuo labore siderū mentes illæ rotatrices? Philosophi non obscuri respondent. Quia formæ illæ non sunt in materia. Quæ responsio, vt est luculenta (quid enim speciosius, quàm de re loqui nulli obnoxia materiæ?) ita vera non est. Etenim forma nulla simplicis corporis, à sua materia, quod ad motum spectat, fatigatur ita, vt motum deserat, aut abrumpat. Neque somniandum, terræ formam à materia terrę delassari vnquam posse, quo minus eam ad centrum vsque perducat. Quòd si centrum perpetua motione aliquò vergeret, conferret sese ad eundem motum perpetua incitatione ipsa quoque terra. Consentiunt hæc placitis diuini Philosophi. In argumentis enim, quibus vacuum tollit, negat materiam elementi suæ formæ resistere. Si non resistit, non igitur fatigat. Fatigatio verò non obuenit, nisi formæ mouenti præter naturam elementorum. Id quod, exempli gratia, videtur in terra sursum iacta. Animal autem, quia diuersis mouetur motibus, à terræ motu, quæ in ipso multa est, deorsum distrahitur: Vnde sese cum retrahere nititur, atque ad id muneris spiritibus vtitur, tanquam instru-

Subtil.

instrumentis, iique tum absumuntur, aut fatiscunt, vires deficiunt. At non est anima fessa (stulti enim rentur ita) sed corpus ipsum. Videamus nunc tuam solutionem. In toto, inquis, Cælo mens motrix est. Itaque nunquã fatigari potest. Quæ verba iugulant animum Sapientis. Adeone tibi placere inanitates, vt in iis solis gloriã tuam sitam esse existimares? Hoc videatur ex Aristotelis apothecis depromi potuisse. In libro nanque De motu animalium, vt in bene instituta ciuitate principis potentiam, non corporis præsentiam vbique imperare: sic animam in corpore. At enimuerò tu, qui sola in veritate Peripateticum te esse fateris, ausus es hasce non solùm tueri, sed etiam profiteri nugas? Ergo tibi dimidiata videmur animalia? At ego me integrũ, atque etiam solidum virum arbitrabar. Nam si anima in corde est: vis animæ in reliquis partibus: vis illa erit aut accidens, aut substãtia. Si substantia, ergo anima in illis quoque est. Si accidens, ergo non sunt animata membra illa, neque viuentis habent formam. Corpus itaque nostrum erit vnum per accidens. Addis. Sed nec cor fatigatur: quippe in eo cum sit anima. Quid? non fatigatur cor? Non tremit? Non palpitat? Non febrit? Non tabescit? Hi sanè motus sunt, aut mutationes. Idem quoque defectum patitur. Quam spirituum subtractionem, quasi interceptionem, an συσπαστὴν rectè appellarint Græci, alibi disputatum est. Sed & more tuo fluctuas. Ais enim. Patitur tamen cor speciem fatigationis. Apud te igitur fatigatur, & non fatigatur. Præterea cùm de formarum indefessa vi loquamur, vt quid adducis mihi corpus? Cor enim corpus est, non forma. ita subtiliter loqueris. Sanè ipsum mobile non fatigatur, quatenus mobile est. Non enim agit, sed patitur. Lassitudo autem affectus est agentis. Quin mirabilia verba tua sunt. Sic enim scribis. Cælum cum nunquam quiescat, & vbique præsentem habeat animam, vnquam fatigari non potest. Speciosa verò verba, siue τὸ ἄῤῥυθμον consideres, siue sensum contempleris. Cælum quia nunquam cesset, nunquã fatigari posse. Imò verò quia nequit fatigari, non quiescet. Non enim quiete opus habet. Tu verò præclarè sumis enim, quod probare debes. Dic tandem, quare nunquam cesset. Hoc enim fit, quia non fatigatur. Sanè est ἀ-

Subtil.

Contrad.

Subtil.

τημα σῦ οὐ τῇ ἀρχῇ. Quod reprehendit Philosophus in secundo Priorum, & octauo Topicorum. Quoniam verò de animæ sede mentio facta est, apponam verba diuini senis aduersus eius magnum patronum, maximum admiratorem Galenum. Hippocratis enim in libro De corde verba sunt hæc: γνώμη γαρ ἡ τῶ ἀνθρώπω πέφυκεν οὐ τῇ λαιῇ κοιλίῃ καὶ ἀρχὴ τῆς ἄλλης ψυχῆς. πρὸ ἐφίλαι δὲ οὔτε σιλίοισιν, ὅ τε πολοῖσιν ἀπὸ τῆς νηδύος, ἀλλὰ καθαρῇ καὶ φωτοειδεῖ πδυσία χολούμη ἐκ τῆς διακρίσιος τῶ αἵματος. Et in quarto De morbis, Cor ait esse fontem sanguinis. Vt & hinc hauriat Galenus, non à iecore, nisi tanquam à sequestro, ac portitore. In sanguine verò sæpè statuit sedem intellectus Hippocrates, ve-
Sect. vlt. luti in secundo Epidemiorum. φλὲψ ἔχει παχεῖαν οὐ ἰκανὸν τὸν θῶ. ταῦτα μέν σον ἔχει μόριον ξυνέσιος. Itaq; in prædictionibus non semel ab eius sanguinis infarctione μανίαν fore profitetur. Quamobrem Galenus rectè negat librum πδὲ ἱερῆς νόσου esse Hippocratis. In eo nanque à superiore sententia lõgè alia scripta est. Ait enim: Cor nihil sapere. Omnia esse in cerebri potestate. Subscribunt priori iudicio ea, quæ ab eodem prodita sunt in commentariolo περὶ παρθενίων. In virginum amentiam scilicet causas deducit. ὑμωρώθη ἡ καρδία. εἶτα ἐκ τῆς μωρώσιος νάρκη. εἶτα ἐκ τῆς νάρκης παράνοια ἔλαβε. Illa verò tua, in toto Cælo mẽs motrix est: etiam scutica digna sunt. Non enim est intelligentia in materia. Neque est intus, neque foris. Neque in toto, neque in parte. Quòd si nos alicubi diximus finitã esse, quia sit finitus orbis: nihil aliud voluimus, quàm id: Intelligentiæ neq; vim motricem, neque essentiam extra Cælum suum esse.

2. *An voluntas fatigetur. An vtatur corpore.*

» Illa sanè maximi momenti, quæ interseris. Ob id nec
» voluntate anima fatigatur: quòd nullo corporeo indigeat
» auxilio. Non poteras ex superioribus hanc deducere propositionem. Itaque temerè illa dicis, ob id. Quid illud, id, est? Anima non fatigabatur in corde: quia in eo sita erat. Et tamẽ vtitur cordis opera ad proprias functiones. Sequere. Intelligentia non fatigabatur in orbe: quia toto in orbe inerat. Nunc ob hanc caussam non educes hoc. Voluntatem

non fatigari, quoniam corpore non vtatur pro instrumento. Ea enim causa non est indefessi vigoris, non vti corpore. Quippe intelligentia orbe vtitur, & anima corde, quæ non afficiuntur lassitudine. Rem tamen ipsam consideremus. Ea duplex est. An volũtas fatigetur. An volũtas egeat corporis adminiculis. Hic non erat locus, vbi lucis, & luminis inscriptio est. Sicuti neque illius disceptationis. Quare motrices intelligẽtiæ sint expertes fatigationis. Sed coact⁹ potius, quã inuitus facio, vt te sequar, ac mei obliuiscar instituti. Nihil enim fœdius Philosopho, q̃ materias confundere. In tertio De anima, in duodecimo humanæ Sapiẽtię, in sexto Ethicorum demonstratum est: nunquam esse sine intellectione voluntatẽ. Hoc etiam in octauũ Physicorum ab Aristotele arcessitũ, fusius ab Auenrois explicatur. Esse enim appetitum quendam. Appetẽtia verò non nisi cognitæ rei. Ergo si cognitæ rei species abeat ab imaginatione, non fiet appetentia. Quocirca voluntas semper intelligendo, atq; etiã considerando. Sanè intellectũ satis est cognoscere ens sub entis ratione. Voluntas autem non potest appetere, nisi oratione, quam complexã non ineptè vocant, præcedẽte. Quippe sub ratione boni. Quapropter necesse est illud antecedere. Hoc ens non solùm est ens, sed etiã bonum. Quare cum pendeat à phantasmate necesse est, illam fatigari. Præterea, velle, est imperfectio. Ergo defect⁹. Patitur igitur. Quamobrẽ potestas animæ illa, qua volumus, quæ iccirco Volũtas appellatur, fatigabilis est. Vtitur enim spiritibus ad sui intentionẽ: quorum natura dissolubilis est. Hoc manifestum est, cùm rei cuiuspiam desiderio languidi damur in soporem. Ex ea nanque cõsideratione mens agitata deficitur spiritibus. Adhæc, Velle, videtur habere quodammodo cõtrarium. Occurrunt enim sæpè non leuia offendicula, quibus prohibemur potiri desideratis. Patimur igitur, obiectione, cunctatione, dilatione, frustratione, vbi res non procedit ex sententia: quemadmodũ intelligendo fatigamur obiectu sententię obscurioris. In summa aut intellectio non pendet à corpore, aut etiam volũtas pendet. Eodẽ nanque volumus, quo cognoscimus: tametsi non est vtriusque finis idem. Verùm de his exactius, vbi intellectus substantiam contemplabimur. Quod autem scripserunt

Cast.

Vives. recentiores: Voluntati malum esse contrarium, paulo inconsideratius dictum est. Est enim bono malum contrarium: vtrunque autem obiectum voluntatis: quemadmodum verum, & falsum, intellectus. At nullum obiectũ contrarium est potentiæ, nisi relatiuè. Itaq; obiecta vocat Philosophus non ἐναντίας, sed ἀντικείμενα, in primo, & secundo
10.33 De anima. Neque aspernatur Voluntas malum, tanquam sibi contrarium: sed tanquam contrarium bono, quòd est
Subtiliss. finis hominis, cuius voluntas est. Si enim esset malum contrarium voluntati, nunquam voluntas appeteret malum. At appetit. Quare contrarium esset subiectũ sui contrarii.

3. *Causſam repetit, quare non fatigentur intelligentiæ.*

SED ad priorem difficultatem reuertamur. Videndum, quare suo motu non fatigentur intelligentiæ. Neutiquam sanè illa causſa est, quòd materiæ sint expertes. quando ne materiales quidem formæ, sicuti dicebamus, fatigari queunt. Sed quia sola mouent intellectione, Intelligunt autem seipsas. Quare intellectio illa, neq; à quo, neque ad quem: sed in seipsa est. Propterea nullum fit interstitium, nullaque intermissio. Est ergo quieti simillimus is, qui in seipso fit. Sicuti Cæli motus, qui est admirabilis. Quippe motus par-
Subtil. tium totius quiescentis. Atque iccirco motus illius potens virtus nullo æuo fathiscere potest. Quia non fertur in terminum, ad quem ab se exeat per intellectionem. An verò cùm superiorẽ intelligit, fatigabitur? Extra sese enim exire fortasse videbitur alicui. Hoc suo loco in fine harum Exercitationum declaratum est. Eritigitur eiusce modi intellectio motus quasi quidã circularis: quandoquidem sui ipsius intellectio neque incipit, neque desinit, sed in sese reflexa colligitur. Appetitus autem formæ materialis in corpore simplici, puta terræ, vnius tantùm rei est extra ipsam: centri scilicet. Quod vnum cùm meditatur, semper ab eo loco, in quo est non naturaliter, fertur. Iccirco rectus ille motus est, quia terminus externus vnus. In intelligẽtiæ autẽm reuoluta in seipsam intellectione sunt termini infiniti. Quocirca & infinita reuolutio. Illud etiam tum pulcherrimum, tum subtilissimũ. Non resistit cæleste corpus motui. Nam quam-

quamobrem: Non enim exit è loco suo. Spatii verò, siue loci pars à parte nõ differt specie. Non erit igitur fatigatio. *Subtil.*

4. *Repetit superiora. Defectus vnde obueniat. Defatigatio quid.*

VT autem clarius, quod dictum est, intelligatur: adhuc hæc paucula videamus: Etiam si esset anima in toto corpore, non propterea tamen non lassaretur. Id quod ex defatigationis definitione deprehendi potest. Est enim fatigatio, deficientia virtutis mouentis. Deficientiam dico potius, quàm defectum. Quia fatigatio tractus est ille, quo ducimur ad lassitudinem. Præterea vt acutius intelligamus: Lassitudo non tam est defectus, quàm diminutio. Efficitur autem horum vtrunque, aut instrumenti vel consumptione, vel diminutione, vel deprauatione: aut non conuenienti proportione, quæ intercedit inter motum, & motorem. Ex hac iniusta proportione non fit defectus, sed impotentia. Non enim moueret Saturni orbem Lunæ intelligentia. Instrumenti consumptio fit, veluti in visu, solutis penitus spiritibus: vnde fit species vna cæcitatis. Deprauatio, vt spirituum in neruis, cùm refrigerantur. Non lassatur igitur intelligentia, tum quia non vtitur instrumento, tum quia est inter eam, & orbem proportio ad mouendum, tum quia est immaterialis, & non habet cõtrarium. Ex his manifestum est, quod & suprà dicebamus, ne animam quidem fatigari: sed defici potius instrumentorum parte quapiam: qua deprauata, vel ablata, illius quoque opera, vel deterior euadat, vel differatur ad nouorum spirituum supplementum: Animæ verò vis, atque potestas horum nihil vnquam patiatur. Hoc aduersus Alexandri fautores, quorum & peruersitas multa, & peruersitati numerus æqualis, excipias ex diuini sententia præceptoris, qui senem iuueniliter vsurum acie oculorum scribit, si ei iuuenis oculus immitti posset. Non enim animam senescere, sed corpus. Apage istos animæ carnifices.

EXERCITAT. LXXVII.

An Ætheri sit motus circularis.

QVIA dicunt philosophi: à Lunæ orbe rapi Æthera contiguũ, iccirco metuens ne Lunæ motrix mens
„ fatigaretur, in hæc verba ruis. Sed de Lunæ circulo, quòd
„ secum Æthera rapiat, non adeò clara quæstio est. Fatigari
„ enim deberet. Melius verò est dicere: toti Ætheri hoc in-
„ esse sponte, vt vnaquæque pars circum circa feratur ab ori-
„ ente in occidentem: Et singulæ cùm suo loco depulsæ fue-
„ rint, sponte ad eum reuertantur. Qui igitur Lunæ time-
res, ne fathiscceret, addidisti animam Ætheri. Quid enim aliud est, sponte, quàm voluntariè, ac libenter? Hoc enim aduerbium ex sponsionibus natum est. Sponsiones autem omnes voluntariæ. Iccirco non sine libamentis fieri consueuerant. Vnde vox, σπονδὴ, spondeo. Quare tuus Æther habet formam: cuius sponte feratur materia circulariter. Idque ab oriente in occidentem. Quo motu primum Cælum solum agi sapientes prodidere. Tu verò fecisti, suavt sponte motum illum ciere possit, nõ ab illo raptus vim patiatur. Quanquam, Cardane, quid hîc tibi in mentem venerit, nescio. Etenim qui consuleres officio mentis illius, quæ Lunæ orbem agitat, ne addita mole Ætheris, quòd facit, segnius efficeret: ipsius Lunæ intelligentiam labore vt
Subtil. liberares, laborem addidisti. Aduersus enim illius motum, motum Ætheris statuisti. Sanè verò plus laboris capiet ipsa, si aduerso motu incitatum Ætherem rapere, quàm si ignauum, motuque carentem ducere conetur. Tam bellam sententiam de hoc fers tu in senatu posteritatis. Non castigabo licẽtiam tuam, qui contra leges Mathematicas, circulum pro orbe, minus consultò vsurparis. Videamus quę sequuntur. Depulsas ais Ætheris partes ad suum locum rursus sponte ferri. Quid eas depulit Cardane? Nónne sponte mouentur Ætheris tui partes, quas alias sponte subsequi si necesse est, necesse item est, antecedentes sponte antecedere, non autem depelli. Par enim, & eadem forma in omnibus, qua illæ ferantur æquè sponte. Parum ergo rectè pro Philosophiæ dignitate loqueris. Nam siue sponte mouentur, non depelluntur, siue primi Cæli vi, non depelluntur, sed trahuntur. Qui duo motus motum omnem perficiunt animalium, ὥσεως scilicet, & ἕλξεως: Quemadmodum in libris De anima, & De gressu animaliũ didicimus.

Illud

Illud mirum in Philosophia. Non metu vacui, sicut nos ponebamus, sed primario consilio duos motus vni corpori naturali attributos à Natura. Quod verò addis, sicuti aquâ ad Lunæ motum, sic Ætherem ad motum primi mobilis fortasse circunferri, non elementi natura, sed obedientia ad superiora, palam profiteris sententiæ tuæ trepidationem. Eiusdem officinæ verba, quæ sequuntur. Inquis. Vel » quòd ad motum conseruandum, nullo nixu. Initium verò » non sine labore fieret. Sed is motus cùm sit sempiternus, » initio caruit. Quid illud est, quod ais sufficere? Mouen? Mo- » ueri igitur sufficit ad motum conseruandum. Bellè, catè. At non quæritur; quomodo motus violentus vllo in corpore conseruetur perpetuò: si certum est, in motore perpetuum esse motum illum. Tum autem quem tu nixum statuis? Si motus is aliquando cœpit esse, an per initia propter aggressionis difficultatem, inæqualis huic fuerit, qui nunc est? Quemadmodum videmus in nostratibus rebus. Rota enim per initia minus facilè mouetur: procedente motu faciliores gyri fiunt. Primùm hic dicendum, quare id eueniat in rota. Deinde an simile quicquam futurum fuerit in motore orbis Lunæ, cui motus Ætheris, tanquam quotidianæ operæ extraordinarium pensum additum est.

2. *Quamobrem mota rota facilius moueatur posteà. An Æther Lunæ motui resistat.*

De rota facilior est responsio. Sed in aliis quoque ratio reddenda est. Habet enim rationem rota peculiarem. Propterea quòd iis ex partibus composita est, quæ contrariæ sunt motui naturali: item ex iis, quæ aptæ sunt moueri naturaliter. Sanè posterior semicirculus ab imo ad summum contra Naturam grauitatis ascendit. Anterior secundum Naturam descendit. Æqualis igitur vtrinque ratio. Addito igitur motu parti anteriori, vincitur aliquandiu posterior. Superatur enim hæc ab illa, postea quàm aucta est propensio ex motu primo. Cætera verò pondera, puta lapidis, non habent, quod faueat motui instituto: sed quod penitus aduersetur. Non enim lapis motus in superficie ad *Subtil.*

æquilibrium plana, mouetur naturaliter. Eius enim naturâ centrum depoſcit ſibi. Motus autem iſte circa centrum eſt:
Subtil. aut etiam à centro. Mouetur enim per baſim trianguli in ſuperficie conſtituta: cuius trianguli cuſpis in centro terræ eſt. Quare igitur poſt initia facilius? Quia motus impreſſionem iam eſt adeptus lapis, quemadmodum ſuprà dicebamus in motu proiectorũ. Alii nanque alia ſuccedit motus pars: ac tamen antecedẽs nihilominus manet. Vt, tametſi vnus tantùm eſt motor, raulti ſint motus tamen per continuatam ſucceſſionẽ. Quoniam prima impulſio conſeruatur à ſecunda, & à tertia ſecunda. Si nunc haberet initiũ Lunæ motus: an maiore opus eſſet ei nixu, quàm nunc eſt, ad auehendum Ætherem? Cùm Lunæ dico nixum, tecum dico, & malè. Non enim à Lunæ aufertur motu, ſed
Caſtig. à motu primo. An igitur huic motui moram afferret aliquam? Nullam. Qui enim Mundo initium fecit, æqualitatem quoque, quam eſſent habituri, dedit. Neque enim quæ ſupra Naturæ leges ſunt, ex Naturæ legibus iudicanda cenſeo. Illud & fœdum, & falſum: ſed non præter morẽ tuum.
κατὰ μὲν τὸν πρόπον σου, ὐκ ἀληθέας δέ. Nam qui alibi hiſce
Contrad. iiſdem libris futurũ ais, vt Mundus tandem aliquando corrumpatur: hîc Mundi motum ſempiternum ſcribis, & initio carere. Tanta vel inconſtantia, vel conſcientia veri, vel metus reprehenſionis, fortaſſe etiã ſupplicii te exagitabat.

3. *Ætherem à Cardano moueri tribus motibus. De maris motibus.*

CVM ſuperioribus hæc rurſus inuoluamus, quæ ad præſentem faciunt exercitationem. Æther non ſolùm mouetur motu diurno, ſed etiam motu Lunæ, ſicuti dicebamus, à Luna ipſa raptus. Quemadmodum mare trib⁹ affici motibus demonſtratum eſt. Vno mouetur, quatenus aqua, deorſum ad aquæ locum, terræ contiguum. Altero mouetur, quatenus hæc aqua, id eſt mare. Is dicitur fluxus, & refluxus. Tertius eſt, qui verè æſtus ab antiquis appellatur, quo alliduntur litora. Primus fit à forma actiua. Secundus à forma paſſiua: qualis eſt in ferro ad Magnetem. Tertius per accidens eſt, & pro cauſſa ventos habet. Nam ſiue in medium fiant, per directum, premunt dorſum. Quo fit, vt

ad

ad litora latera attollantur: à quibus repulsa reciprocant eò, vnde pulsa sunt. Siue ab alterutro spirent latere: primùm fit à vento vel impulsus, vt ab Aquilone in litus Africum: vel repulsus, vt ab eodem à litore Latino. Deinde contrà, ab Africo litore fit repulsus, atque ad Latinum litus reciprocatio ad locum suum.

4. *Non ex fatigatione Mundum solutum iri.*

QVOD interseris: ea, quæ dicebas, pro te facere, qui mundum scribas, finem habiturum, pro te fortasse faciant hîc: at non faciant pro superiore sententia, in qua negabas Cæli motum vllum initium habuisse. Tantulo interuallo, aliquando veri, aliquando falsi, semper verò tui oblitus. Tum autem assertio tuæ sententiæ haud satis progreditur. Quippe intelligis fatigationem. At quæ fatigantur, quiescunt, vt redintegrentur. Deinde recreata redeunt ad operam. Sidera vero quiescere nunquam visa sunt. Cæterùm ex fatigatione futurum, vt fatiscat Mundus, atq; corrumpatur, neque Philosophorum est, qui illum statuunt sempiternum, neque Christianorum, qui incendio absumptum iri prædicamus: sed Cardani, qui fatigationem induxit in Naturam. Quasi Natura sit asinus ad molas, non autem Dei opt. max. potestas, quæ eodem nutu gubernat infinito, quo creauit. Quæ fatigantur, paulatim deficientibus viribus despondent animum, opus non procedit. Rotationes illas aliorsum ferri, aut tardius promoueri, aut præter modum redire ostendito: tum ego defatigatus cedam tibi me admodum fatiganti. *Contrad.*

5. *Repetita de Mundi æternitate. De Cæli primi multitudine formarum*

ANTEQVAM de tam amœna decedo prouincia, repetitæ materiæ de Mundi æternitate paucula quædam, sed rara appendēda sunt. Nihil esse aliud Naturam, quàm Deum ipsum, tum alibi declaratum est à nobis, tum ex eo patet, quòd omnia quæcunque agunt aliquid, in vi ac virtute primi agentis agunt. Neque enim ignis forma suam moueret materiam, nisi Deus omnia moueret. Neque generatio *Pulcherr.*

rerum à Sole & aliis penderet Siderib⁹, nisi penderent hæc à Deo. Quare ea generant, quia Deus generat. Cum igitur generent singulis quibusque momẽtis particulatim Mundum: necesse est intelligere, hasce particulas à Deo generari. Quocirca illud quoque necesse est: Deum esse Mundi causſam efficientem. Quòd si ita est, non potest non habuisse Mundus initium. Omne enim quod fit, sua efficiente causſa posterius est. Sanè Mundus si non habuit effectorem, à seipso fuit semper. Hoc autem ridiculum est: finitum quippiam esse omnium entium primum. Omne enim finitum ab alio pendet. Profecto finiri, est aliquid pati. Patiens autem quiddam posterius est alio quopiam. Nullum igitur finitum, primum. Nullum, quod factum est, cum effectore suo coæuũ est. Hac enim ratione non esset factum. Ergo nunquam factum, si aliquando factũ non est. Simul asseuerandum: non posse effectorem esse, si factum non sit. At Deum esse effectorem, iam demonstratum est. Hæc si quis minus probat ẽ schola Peripateticorum: præter eas, quas suprà adduximus autoritates ex Auenrois commentariis, & sententiis diuini philosophi, hasce quoque adiunganus. Idem esse Deum & Naturam patet ex primo De
32 Cælo: Deus, inquit, & Natura nihil frustrà facit. Facit ergo Deus. Fecit igitur. Naturam verò hic apposuit non quasi adiutricem, sed vt explicaret in potẽtia infinita, quæ in Dei nomine cognoscitur, potentiam, quam voluit ille esse ordinariam: quam Naturam appellamus. Quinetiam potestatem primam illam conditoris sub eadem appellatione designauit, in secundo, diuinis, vt semper solet, verbis, atque
50 sententiis. De sideribus ac Cælo scribens, ait: Naturam nihil temerè facere. Quamobrem ti vilissimis animantium generibus apparauit instrumẽta ad motionem, absurdum videri, non eandem operam posuisse sideribus, si ea mouerí voluisset. Quin dedita opera, atque consulto illis omnia instrumenta abstuliſſe, quibus seipsa dare in motum possent. Sed quid ego detero meis ineptiis sententiæ maiestatem? Audiamus verba cuiusmodi: ἄλογον τὸ μηδὲν ὄργανον ἀποδοῦναι πρὸς πρὸς κίνησιν. Ergo Natura Cælos fecit, si & instrumẽta noluit adiungere. Mox τῶν ζώων φρονίμως. Ergo & animalia creauit, quibus attribuit instrumenta. Id

quod

quod in libris de partibus, in commentariis de motu, & de gressu animalium, in operosissimis tractationibus Physicorum, in historiis, in libris De generatione animaliũ plus quinquagies repetit. Alia verba ibidem statim. ἄτοπον τῶν οὕτω τιμίων περὶ ἡμᾶς εἶν. Sed illa hoc ad propositum penè fulminea. ἀλλ' ἴσως ἐπίτηδες ἀφελῶν πάντα. Instrumenta ergo omnia si consulto sustulit sideribus: inter manus habuit & materiam, & formã, quam illis daret, & non daret. Nec 56
absimile iudicium paulò pòst: ὥσπερ περιούσης τῆς φύσεως τὸ μέλλον ἔσεσθαι. Quid enim est aliud Naturæ prouidentia, quàm Dei perpetua sui ipsius præsentia? Quod verò ingerunt argumentum quasi inuictum: id ex iisdem fontibus hausta aqua diluamus. Aiunt, futurum fuisse, vt mutatione afficeretur Deus, si postquã non fecisset, faceret Mundum. Aristoteles ipse, inquam, respondebit. Is in secundo De anima sic: ὁ κελεύσ ἔχει λέγειν, τὸ φρονεῖν, ὅταν φρονῇ, ἀλλοιοῦσθαι. ὥσπερ οἰκοδομεῖν, ὅταν οἰκοδομῇ. Si igitur faber, cùm Diuin.
ædificat, non alteratur: qui tamen habet potentiam primam, & secundam cum actu coniunctam: quanto minus Deus, qui semper actus est? Eius enim velle actio est.

6. *Stellarũ primi mobilis an suam quaque habeat formam, siue intelligentiam.*

VETERES quæstiones argumentis nouis, atque autoritatum locis peregimus: Nunc nouam dubitationem discutiamus. Quæro an fixarum stellarum suam quæque ab aliis separatam ac peculiarem habeat intelligentiam. Ratio dubitandi orta est ex varietate effectionum. Non hoc à materia: ergo à forma: atque ea quidem forma, quæ tum propter suam potẽtiam effectrix est harum rerum inferiorum: tum propter nobilitatem, etiam aliquo modo forma earundem. Siquidẽ philosophus tot passim locis superiora corpora ad inferiora posse referri ait, sub formæ proportione. Quanto igitur magis formas ipsas? Formæ ergo illæ Subtilis.
si priuæ priuis attributæ sunt sideribus: multæ erunt vno in vniuerso Cæli orbe. Quid tum postea? dicet aliquis. Quia non aderit illis motu, vt volũt multi. Et illa intelligẽtia, quæ motum habebit, non aget orbem: quia non lucet orbis. At lumine agere illas iidem dicunt. Ita neq; mouẽs aget lumine: neq;

lucens motu. Neutra, inquam, primò, sed per aliã. Quanto brem omnia hæc diligentius consideranda. Si fixarum intelligentiæ mutuantur à motrice motum: motrix ab illis lumen.

EXERCITAT. LXXVIII.

De Aurora, & Crepusculo.

AMOENIORA deinceps, si per tuum rapidissimum ingenium liceat, contemplabimur: cuiusmodi est id, quod ais, hisce verbis. Meritò quis quæret, Cur ante Solis ortum, & post occasum aer luceat, & clarius sit? Præteribo dicendi formam: quæ etiam Latinitatis candidatos excitet ad intelligendum, te ex Italicæ dictionis vsu vitium attulisse orationi tuæ. Addis deinde scitè admodum hæc. Quod tempus Crepusculum vocatur. Sed cum vespertinum crepusculi nomen tenuerit: matutinum in Auroræ nomen transiit. Quod rectè dicis totum, partim parũ, partim malè explicas. Creperum veteres Latini dubium vocabant, ongine Græca, κραιπνόν. Incitatus enim cursus, & præceps oratio, ille visum, hæc aurem fallit. Quare verò vespertinum tempus, quod nomen habebat cum matutino commune, sibi vindicauit: exempli rationem habes in Solstitio. Æquè enim in Capricorno videmus desidere Solem, atq; in Cancro. Nemo tamen eorum, qui castè, integréque in Latina lingua versati sunt, Solstitium hyemale, sed Brumam tempus illud appellarunt. Sanè pastores, messoresque Romani per Solstitium haud pauca incõmoda perpetuo exæstu percipiebant: hyberni Solis absentiam minus sentiebant. Tum quia hyemes ibi minus feræ, tum quia æstuum absentia non facit desiderium. Qua tempestate, soluto ac geniali victu moras noctis fallebant, aut etiam gratas efficiebant. Atque hoc quidem à vulgo agrestium. Nam si à doctis vox hæc emanasset: nostris hisce seculis, cùm Solis ἀπόγαιον in Cancro est: propter circuli magnitudinem, ab eis excogitatum suspicarer. Ad eundẽ modum serum diei notius est maximæ parti mortalium, quàm Aurora. Quare frequentius illi nomen attributũ, tandem fecere peculiare.

Vasco-

Vascones id tempus dubium nō absimili ratione designarunt. Vocant enim, inter Canem & Lupum. Auroræ verò nomen, cùm dicis, exorienti diei attributum, nihil affers noui. At Virgilianos versus affers minus opportunè. Neq; enim tempus illud, Auroram appellat: sed temporis ipsius qualitatis auroram canit. Nam tametsi coloris significatio est in nomine, quo colore pingit Cælum Sol: prisci tamen illi, quasi Numini à Sole separato tempus illud nuncupabant. Est autem tota Græca vox, Aurora. Cuius postrema pars adhuc in vsu est Græcis ipsis, ὦρα: prior autem nobis tantum, Aurum: illis non nisi in composito, ἠοαυρὸς. Neq; verò tanquam Grammatici tractamus hæc nos, sed quòd ad rem faciant. Non enim verum est, aerē fieri clariorem, sed aut rutilantiorē, aut croco magis tinctum. Color enim is pro vaporū sit natura. Fit autem sub Aurora magis: propterea quòd tunc exhalant vapores, aurei, lutei, crocei, rutili, pro materiæ quisque ratione. Sub crepusculo rarius: quoniam maxima ex parte Solis mora consumpti sunt. Quin pulcherrimam, verissimamque tibi, nec minus nouam adducemus subtilitatē. In castris enim cùm iussu fortissimi viri patris mei noctu vigilum vices disponerē: quantum fert humanus captus, perinde bene, atque alius quiuis in tenebris cernendi facultate præditus eram. Vbi verò appetente luce, noctis abitu quartæ vigiliæ finis aderat: illico tenuis caligo quædam oculis exoriebatur: non alio sanè modo, quàm vbi repentinæ Soli nubes obducuntur. Eiusce rei caussam equidem tunc existimabam, quòd radii Solares extinguerent siderum lumen: cuius sanè vi sub eam vsque horam vsi fueramus ad videndum. Cęterùm haud placet. Nam quòd Solis lumen vim faceret siderum lumini, fortasse fieri potuit. At non potuit sine maiore potestate. Hac igitur eadem potestate nobis illucescere. Ratio ergo visa præterea est, non quidem in re, sed in proportione nostri visus. Qui cum sublustri nocturno lumine vteretur ad visionem, superuentu maioris lucis hebetaretur. Mutatio igitur in oculo, non in aere, facta est ad obscuritatē. Quanquam & illam quoque caussam maximè damus. Vapores eo in loco, vbi nos essemus, attollitur nec consuesse: quorum consistentia propter pelluciditatem non videatur: propter

Castig.

crassiusculam naturam medium ineptius efficiat ad visionem. De vaporibus igitur quod afferebas, verum est. Nam etiã satis longo tempore post occasum, si nubes paulo siciores in occidẽte sint, tantum excipiunt radiorũ, vt ignem in aspectum nostrum iaculari videantur. Ad quem modum ipsi quoque vapores valeant reflectere.

EXERCITATIO LXXIX.

De Comete.

» De Cometæ deinde loco, atque substantia disputas acutissimè. Sanè ex loci cognitione haud pessimè substantia cognoscetur. Non posse in vulgari vaporum regione tantis interuallis apparere, iampridem à multis probatum est. Non enim videretur à nobis is, qui sub æquinoctiali in ea versatur regione. Quare in Cælo esse necessariò. Non esse vaporem igitur, sed stellam: quæ non semper videatur. Venerem enim etiam interdiu apparere. Qua ratione Cometem quoq; in nocte posse. Quòd si quis dicat: in aeris supremam regionem vi sideris attractum, non repugnas: sed ab eo minitaris orbi perniciem. Quippe tanto incendio vniuersam terrã conflagratum iri. Addis & aliam rationem. Si maiorem Cometes haberet, quàm Luna diuersitatem, infra Lunam esset necessariò: Si minorem, supra Lunam. At minorem habet. Fertur enim motu Veneris propemodum. Supra Lunam igitur est. Concludis definitionem: Cometem globum esse in Cælo à Sole illustratum, per quem illius transmissi radii ponè caudam faciunt. Quippe auersa semper à Sole cauda est. Cælum verò esse siderib⁹ plenum, sed non densis admodum, verùm aere siccescente, aut alijs etiã de caussis accipere lumen. Hæc sunt, in q̃ tam multa, atque adeò dissipata verba tua collegimus. Quorum non pauca placent. Nam corpus est Cometes: & tam densum, vt illustrari: tam rarum, vt transmittere queat radios. Id quod etiã videmus in globo vitreo. Non esse verò in vaporum regione, falsum est. Longè remotius à vero, in Cælo esse. Nam propter aeris siccitatem stellas in Cælo inflammari, non est audiendum viro sapienti. Miserum sanè

æternum

æternum illud, quod patitur à corruptibili. Profectò cum addis, fortasse aliam subesse caussam: si nullã affers, nullam esse persuadebis. Ego quidẽ tum nullam inuenio, tum nullam subesse puto. Nos quoque aliquando stellã vidimus interdiu. Causa fuit, Solis dilutũ lumen: Longa illius tunc ab eo distantia. Luna quoque per diẽ videtur colorata potius, quam lucida. Ad hoc, qui fieri potuerit aeris siccitate sub Euclæi principatu, sicuti recitat Aristoteles? Quippe ad septentriones ac brumæ tempore. Mirabilis verò est sententia tua: qui dicas (verum hoc est) moueri Cometem motu primi mobilis: item altero motu, quippe Planetarum: tum etiam tertio septentrionẽ versus. Hæc sideri fixo cùm euenire nequeant: non erit Cometes fixum sidus. Vt omittam haud ineptam obiectionem. Nam quare nõ omnia illa tua sidera Cicindelica æquè accenduntur? Idem Sol, idem aer, eadem siccitas, eadem siderum natura. Nec fortasse displicebit, quod his adiungã: Ridiculum esse existimare, in planetarum orbib⁹ alias inesse stellas præter corpus Planetarum. Easque diuersis locis: quæque, vt in ludis vel mimicis, vel puerilib⁹, modò appareant, modò abscõdantur. Itaque vaporem arbitror vi tractum ab astrorum aliquo in aeris summam regionem: cuius vaporis natura non sit ardens, sed mistę materię, tanquã fumus, aut fuligo: recipiens Solis radios, atque iccirco visibilis: & transmittens eos, atq; ideo caudata. Ad argumenta igitur. Minorẽ habet, quam Luna, diuersitatem: propterea q̃ sideris autoris sui sequitur naturam, & motum. Etenim quam materiã informem ab ima nostra attraxerit regione: quare nunc ab se cõpactam, formatam, libratam, sibi propiorẽ non secum auehat? De Arsinoes suspẽsione, & Dinocratis commẽto quid in Iustonis scriptum sit, arbitror te haud ignorare. Haud absimilis res est. Sustinet igitur eum stella, vt ita dicam, parẽs eius, quasi cum à Sole nubes suspẽduntur. Quid mirũ si secum trahit? Eadem nanq; potestate quippiã & attrahi, & retineri, alibi disputatũ est. Quippe est attractionis & finis, & perfectio, ipsa retẽtio, Ratio par ex secundo Nicomachton. Eiusdem facultatis esse, habitum efficere, & intendere. Alterũ argumentum, quod terrarum orbi incẽdia minitabatur, exunctum plane est. Neq; enim globus ille igneus est, sed à Sole 3

tantùm illustratur. Transuersi verò motus ratio eadem est cum attractionis ratione. Quippe difformi è materia conflatus globus, à validiore sidere sublatus, vbi pars affinis illius substantiæ absumpta est: ab alia trahitur, cuius viribus obnoxia est ea mixti pars, quæ relicta fuerit. Eius quoque motus celeritas secundum longitudinem obseruata est. Quippe quo tempore Carolus Rex inuasit Italiam, visus fuit Cometes in occasu Solis, qui paucis pòst diebus Solem antegressus est. Hoc cùm præceptor noster Niphus scriptum reliquerit, placuit his adscribere. Quanquam alius is à priore dici fortasse possit. Nos enim duos simul vidimus, alterum matutinum, alterum vespertinum, multis diebus, diuersa latitudine, haud ita multis abhinc annis. Hoc iccirco dico, ne cui videatur ille raptus præter rationem. Potest tamen. Atque ita exercentur à Natura ingenia nostra curiosa. His diebus, cùm hæc addebamus, appatuit, & post mediam noctem labi visus, atque extingui.

Subtil.

2. *Signáne, an causſæ sint cometæ.*

Quod verò præterea quæritur: Cometæ signáne sint, an causſæ: neutrum censeo. Etenim existimare a Cometa regem interfici, ridiculæ dementiæ est. Tanto minus euerti prouinciam. Sed ne signa quidem sunt, vt fumus ignis. Verùm sicut aliquis affectus est alterius signum propter cohærentiam: veluti signum, quod Gallina peperit, cantus. Nam Gallina vtriusque, & partus, & cantus autor est. Neutrum verò ab altero pendet necessariò. Multi itaque sunt à nobis Cometæ visi: quos nulla vsquam tota in Europa subsequuta est pernicies mortalium. Et multi clarissimi viri suo fato functi sunt: multi euersi principatus, pessum datæ familiæ illustrissimæ, sine vllo Cometæ indicio. Non enim verum esse, quod aiebas, siccitate semper concreari, suprà ex historia demonstratum est. Nam etiam in hyeme, atque sub Septentrione Cometæ generãtur. Quamobrem iocari te putabã, cum mori Principes siccis temporib⁹, scriberes: nẽpe cibis odoratis, & curis cõfectos, atq; vigiliis. Remiges verò, & fabros, & vitrarios, & messores, allio, bulbis, cepullis, vlpicis, sale, vino, pipere differctos, distẽtos, nõ mori: id verò imprimis est admiratione dignum. Simplicissimè dici fortasse

rasse possit: Sidus illud cæleste, quod nouã sideris hanc speciem caudatam generat, nouum quoque regnum meditari. Quare verò non diu viuant Principes, declarandum est in Commentario de longitudine, & breuitate vitæ. Quod si libet audire, quid olim super hac re scripserim: paucula transtulimus huc è Græca declamatiuncula. ὅτι ζῶντες μόνοις ἑαυτοῖς, ἑαυτοῖς μόνοις οἰκοδομοῦσιν. ὅτι μὲν οὖν κρατοῦσι τῶν ἡδονῶν εἰς τὰς ἀπολαύσεις: κρατοῦσι δὲ τῶν οἰκετῶν εἰς τὰς ὑπηρεσίας: ὥστε τοῖς μὲν πρὸς τὸ ἀσύλλυσθαι νόμος δίδοται: παρ' ἐκείνων δὲ λαβεῖν ἐπὶ τὸ ἀσχημονῆσαι.

3. *Solis eclipsis mira. De stellarum magnitudine.*

Ad ea, quæ suprà dicta sunt, pertinet quod in vita Caroli magni scriptum est, Meridie Solem defecisse, triduo pòst, quàm Lunæ fuisset eclipsis. Quod alia nulla potuit euenire de caussa, nisi attractis à Sole vaporibus adeò spissis, vt visus interciperetur. Antè quàm à Cælo abis, illud subtile dixeris. Si verum est, in antarctico stellas esse maiores nostris (hoc enim in Commentariis nauigationum legimus) non hisce nostris maximis, Cordi, humero, spicæ, alis, deberi primæ magnitudinis commendationem.

EXERCITATIO LXXX.

De Iride.

Cvm fiat Iris aëre, aërisque sit affectus: haud rectè inter cælestia de ea scripseris. Cæterùm, vt sese res habet, quæ abs te afferuntur, particulatim perpendenda sunt. Propositiuncula illa prima sese offert. Cùm obscurum, inquis, illuminatur, & id politum fuerit, ad colores pro lucis multitudine transit. Obscura autem est nubes, & guttæ aquæ politæ. Ideo pro lucis varietate colores referunt. Primùm scire velim: quid obscurum dicas. Puto, quod luce careat. Hoc autem medij proprium, qua medium est. Obscurum dicimus aerem: & affini vsu loquendi, obscuram noctem. Obscurum corpus, quod atrum est, non dicam. Et qua ratione obscurum corpus erit, quod videtur? quodque

Castig.

in lumine constitutum est? Cuiusmodi nubes est, in quâ fit
Castig. Iris. Opacum, voluisti dicere. Est enim opacũ, quod in vmbra est, aut vmbra ipsa, apud Ciceronẽ: & illud, quod radios non transmittit: qualis terra est. Vnde vox opica sanè. Ops enim ab illis dicebatur: à qua & ipsi: quemadmodum αὐτόχθονες Athenienses, Thebani ἀπαρτοί, Arcades προσέληνοι priſci Itali alij Aborigines. Aquam verò quæ in nube est, an
Subtil. ure dicet obscuram quispiam? Dicat sanè, quatenus ei cum aëre conuenit in natura pellucidi: sed tamen aquam istam ipsam nemo dixerit obscurum corpus: nemo, inquam, eorum, qui castigatè loquuntur, atque religiosè. Sed neque cæteris in verbis vel mihi, vel aliis satisfacis. Etenim qui lucis interuentu quotidianam colorum fieri generationem volunt, dicent: non necessariò debere politum esse. Nos verò simul cum illis, non omne politum eiusdem coloris esse. Et tamen ab eadem feriri luce: eandemque, vt ita dicam, reiaculari. Præterea sub diuersa luce, quippe in primis & secundis radiis diurnis, in nocte ad Lunæ radios primos, ad eiusdem radios secundos, eundem esse auri colorem politissimi. Et verba tua factiosa sunt. Transit, inquis, ad colores. Mutatur igitur. At hoc verum non est. Suo namq; colore priſtino haudquaquam mutato corpus aliquod speciem potest recipere. Quin neque mutatur picis color: non Gagatæ, non Achatæ, non aliorum, illato lumine. Præterea falsum est, pro lucis multitudine colorem mutari. Nã neq; rebus color alius ad Solem, quam qui ad lucernam. Neque maius lumen in vna Iridis parte, quam in alia: & varius tamen color. Sed pro materiæ varietate, aquea, terrea, aërea: sunt enim hæc in nube omnia: varius fit à luce color. Quare non rectè dicebas, Iridis circulum inferiorem propterea esse cæruleum, quia obscuritati proximũ. Sed talis est, quia terræ non habet parum ima nubis pars, aquæ media: ideirco viridis: summa aëris: ac propterea fulgida. Nam quare xanthum potius, quam flauum, aut si quid habes melius, dixeris, equidem nescio: cùm ad alios colores Latinis vocibus vsus sis. Quanquam est porrò nobis subtilius contemplandum. Nego tibi: supremum Iridis orbem luci, imum obscuritati esse propiorem. Nam tametsi Cælum Solis altius est, quam locus Iridis: cum tamen est sub finitore Sol,

atque

atque ex aduerso creat Iridem: eius radij ab eius centro ad Iridis centrum delati, æquè infimum circulum afficient lumine: sub eo enim æquè sunt. *Subtil.*

2. *Non est vna linea in centro Solis, Iridis, oculi.*

Duo sequuntur errata. Ais enim: Centrum Solis, & oculi, & Iridis in vna esse linea. Audi Cardane. Non faciet Naturæ Deus, vt omnes oculi sint vnus oculus. Nã si à Sole ad eius imaginem in nube vna tantùm linea est: ea recta erit. At oculi duo eodem in puncto esse nequeunt. Obiectu namque corporis à priore posterior occupabitur. Quòd si putabas, tot Iridis fieri visiones, quot sunt oculi: ac propterea posse profiteri: addis oleum camino. Qui enim oculus in monte est, plus videbit Iridis, quàm qui ad radices. Non igitur eadem linea vtriusque. Alter error est. Quanquã, inquis, nebula non sit rotunda: soli tamen radij, qui ex parte rotunda reflectuntur, quia soli sunt perpendiculares, Solis imaginem referunt. Hic sumis quod in XVII. libro, non suo loco repetis: nubem non esse rotundam. Quod ibi nos castigauimus. Nunc hoc: nubem esse, vel vaporẽ, vel exhalationem, non laboro. Voces enim hæ à Latinis priscis ad certum philosophiæ vsum non fuerunt accommodatę. Sed esto vapor. Necesse igitur est partium naturam pristinam retinere. Aer autem, & aqua, & terra ad centri rationem diriguntur. Itaque terra, & aqua accedendo, aer recedendo semper in orbem suas curuabunt superficies. Quòd si nubes à suprema superficie ad axem vsque totum illum semicirculum compleret humore, Solis integrum semissem repræsentaret. Sed quia nubes caua est, ea in parte defit & lucis, & coloris reflexio: quo loco deest materia subiecta. Quod autẽ solius, vt ais, curuaturæ Solis radiales lineæ demittantur ad perpendiculũ: nihil est. Interiores enim lineæ: atq; centro ipsi propiores, facilius ad centrũ Iridis deferentur. Breuiores enim sunt, atq; directiores: quãdo Iridis ambitus Solis ambitu minor est. Cuius exemplũ rei deprehendere licet in speculis. Quod autem te huc impulerit oculus tuus, ita suspicor: Quia porro vltra Iridem, & infra videris videre nubem. Ad quod ita dicendum est: Aliquando nubẽ vlteriorem prębere nobis speciem nubis inferioris, propter

Castig.

Subtil.

visionis cõtinuationem. Sicut è citeriore nube fit nobis repræsentatio quasi nubis superioris. Hæc ex opticis scio te nõ ignorare. Quòd si re vera sublit nubes: dicam, eius substantiam non esse aptam ad receptionem. Non enim semper, aut vbique fit Iris.

3. *Magna peruersitas orationis, de luce, & coloribus.*

„ TOTA quoque illa farrago orationis absurda est. Lux „ cùm debilis redditur, in splendidum colorem transit. Quæ „ si magis debilitatur, in colores nigro propinquiores muta„ tur. Post si plus, ad colores etiã sine luce peruenit. Demum „ ad nigrum: vbi minimum est de luce. Vltimo cùm deficit, trãsit in tenebras. Ex luce igitur fit color, per priuationem, & per corruptionem lucis. Eadem igitur lucis essentia sub diuersis gradibus transibit in alium, atque alium colorem. Videretur ergo lux compositum quiddam ex fulgore, & omnibus coloribus. Cuius fulgoris detractione, aut ademptione lux emergeret, fieretque hac euasione pura. Debilitatione verò fieret color. Vellem equidem videre id, quo lux debilitata demittatur in coloris naturam. Quòd cum abs te positum non sit, ne ego quidem quid illud sit, audeo ariolari. Et video lucis essentiam suscipere, vt loquũtur vulgò, magis, & minus. At equidem in primo Posteriorũ, sexto Topicorum, septimo Metaphysices, secundo De generatione, secundo Physicorum acceperam: μορφὴ, εἶδος, λόγον, ἐντελέχειαν, τὸ τί ἦν εἶναι, vnum esse, ἢ συμπλοκὴν, ἀλλ' οὐσίαν τὴν μάλιστα ἀδιαιρέτων. Colores ergo fulgore tegi audio: cuius parte detrita, vnus è coloribus, qui sub eo erat, detegatur. Qui sanè modus esset mirabilis. Quippe non reducerentur de potentia ad actum per formam, sed per formæ corruptionem. Sed & gradus isti tui mirifici sunt. Lux ex debilitatione fit color splendidus. Hæc est prima statio militaris. Alteram videamus. Si lux debilitetur, mutatur in colores nigro propinquiores. Quomodo mutatur? Suscipit igitur colores, vt Cæsar musicam, non musicus. An mutatur, sicut albedo in nigredinem, quia corrumpitur? Deletur ergo quasi à coloribus. At ij colores à quo superinducuntur? Vnde prouenunt? Nónne suprà dicebas à luce? Igitur quonam

quónam modo mutatur à seipsa? Si ab ea colores fiunt, & ea mutatur à coloribus: fit igitur ab ea, vt mutetur. Terna manſio, cùm tranſit ad colores ſine luce. Lux igitur in his nulla. Vlteriori tamẽ loco, in quo maiorem eſſe defectum oportuit, aliquid lucis elargiris, etiã nigro. Qui cùm ſit colorum extremus, qua ratione lucis aliquid habeat, ſi antecedens medium non habet? Vltimò lucem rurſus aufers: vt efficias tenebras. At ſuprà etiam colorem quendam ſine luce ſtatuebas. Ac ſanè me latet: quibus, cuiuſve conſiliis eodem vtaris verbo, in mutatione, ad ſimile, ad cõtrarium, ad priuationem. Namque luci ſplendidus color, in quem tranſit, ſimilis eſt. Contrarium eſt nigrũ luci, in quod tranſit. Sunt lucis priuatio tenebræ, in quas tranſit. Sic etiã diem in tenebras tranſire dices. Hoc ſanè tam ſubtile dicendi genus eſt, vt à me nullo modo comprehendi poſſit. *Subtil.* *Caſtig.*

4. *De Iridis geminatione.*

IN Iridis geminationem haud parua incidit quęſtio. Ais enim ſimul cum aliis: Interiorem Iridis arcũ, propter maiorem angulũ longius reſilire. Hac de cauſſa inferioris Iridis inferiorem arcum reflectere colorem ſuum in ſuperiorem ſuperioris. Quæ ratio nulla eſt. Fortaſſe angulus in angulum reflectere poſſit: at medium in medium, qui poſſit, non videtur. Dices: medium eſſe angulos in potentia. Mera fuga: & ſomnium omninò, reflexio. Poſtremò ſi infimus ſuperioris eſt ſupremi ſpecies inferioris, quo modo media in mediam, ima in ſupremam transferri, aut tranſlata repræſentari poſſit? Quippe imi arcus ſpecies ſi ad ſummum ſuperi deferatur, per medium tranſeat neceſſe eſt. At cæteri omnes interiacent, duo virides, duo crocei. Quare neutiquã fieri poteſt, vt repræſentetur ille. Omne enim medium tyrannus eſt ſpecierum: ac pro eius colore colorantur illæ. Veluti ſi inter te & ſpeculum, velum rarum croceum, aut vitrum interponatur: concolor velo, aut vitro erit imago tua. Sic Iris ea, quæ ex viridi fit, in pariete viridis eſt. Quæ verò ex aquã, varia. Quòd ſi inter aquam, & parietem fumus interueniat: profectò Iris in pariete priſtinum amittet colorem. Te verò longa fatigatum commentatione parum animaduerſſe lapſum tuum hic. Nempe in Iride ſuperiore *Caſtig.*

cùm ordinem contrarium descripsisses, eius arcum cæruleum faciebas interiorem. Cùm tamen inferioris infimũ, vti decuit, agnoueris cæruleum, supremum croceum. Quo etiam loco videndum, vter melius, tũne, an Aristoteles. Ille enim superiorem circulum haud croceum, sed φοινικοῦν. Hoc autem puniceum, latinè puto. Si tu melius, quamobrem non attentos fecisti nos? Id sanè perlibenter etiam in minimis quibusque occasiunculis facis. Mutatorum verò colorum rationem aliam Philosophus excogitauit. Quippe ait, oculi vim maximè valere in aspectu supremi arcus Iridis interioris, qui eam ob caussam puniceus videatur. Quamobrem eodem modo videri ab oculo vegeto proximum superioris arcus, supremum verò ceruleũ. Propterea quòd ibi vis oculi defessa sit: sicut & cum abit in imum circulum interioris. Quæ rationes cùm omninò ab oculo, nõ autem à re ipsa pendeant, atq; iccirco repugnent placitis ipsius Philosophi: alia mox quærẽda erunt. Interea duo hîc agamus. Prima subtilitas sese offert ex eo, quòd ex eadem probatione contraria elicitur. Nam si obscurior color iccirco in summo superioris Iridis circulo videtur, quia vis oculi maiore interuallo fatigatur: quomodo minima in distantia, quæ est imi circuli Iride inferiore color idem? Minus enim lassatur ad eam delata potestas oculi, quàm ad eiusdem Iridis supremũ: atq; etiam minus, quam ad imũ superioris. Altera subtilitas. Philosophus ibidẽ venustè dicit, visus esse quasi ἀπόφασιν, cùm propter distantiã apparẽt diuersorum colorum species. Dicũt ibi Peripatetici, esse ἀπόφασιν, non autẽ, στέρησιν: quia tolleretur omninò visio. Cæterùm maior oritur dubitatio. Amplioris enim ambitus est negatio, quàm priuatio. Cõtinet sanè priuationem ipsa negatio. Quid igitur dicendũ? An ἀπόφασις hîc est impeditio potius? Vt sit denegatio ciuilis potius, quam philosophica negatio. Veluti cùm phibetur talis operá, aut officiũ, haud totum, inquam, sed sic, nunc, tale. Omninò sanè in Meteororon libris Philosophus passim floridiuscula vtitur oratione. Non igitur ab oculo, sed à luce, ac materia fiunt in Iride colores. Neq; tres sunt, vt ait ille, sed quatuor, vt videmus nos. Primus ex luce & terrestri: iccirco cæruleus, nigritiæ propior. Secundus leuiore materia: quippe aquea, atque ideò viridis.

Subtil.

3. Met.

viridis. Tertius flauus aëris lucidi refert similitudinem. Ignem quartus rutilantior. Sed falsi sunt omnes ex eo, quòd Iris in aqua ad parietē, non à quouis oculo videtur. Fateor. Ergo ab oculo fit. Non hoc fateor, & nego. Sed propterea quòd aquæ gutta lucem per certas recipit lineas: per alias nō recipit, ita per certas reddit, per alias non reddit. Omninò verò nullus Peripateticus, ac ne Aristoteles quidē, hanc esse Aristotelicā sententiam profiteri potest: Iridem oculi opus esse. Verùm de hoc mox. Est enim apud ipsum visio, receptio. Ergo qualia sunt extra, talia recipiuntur. Alioqui visus esset in re, tāquam in subiecto. Quare nisi essent ordine inuerso re vera dispositi colores: ad eum modū ab oculo non viderētur. Non igitur ab oculo creantur. Id quod ne tu quidem, cū dicis, potes dicere. Nam si lux in obscura nubis parte, in minus obscura, in non obscura, alium, atque alium, & item alium induit, aut exuit colorem: à lucis & nubis mistione fiet color, nō ab oculo. Sed neque à prima Iride fit secunda. Colores enim mistionis nouitate alij resultarent. Id quod etiam experimento cognosci potest. Sanè ex iis vitris, quibus in templorum fenestris picturas faciūt, tria tricoloria aliud alij cōiunge. Tria ab illis parumper diffita, inter se cōposita candida statue. Pone tria illa picta: lumen, aut Solis radios infer. Videbis tria illa candida tribus confusis coloribus, quasi vno colorari. A, Sol. B, vitrum cæ- *Subtil.*

ruleum. C, vitrum viride. D, vitrum puniceum. E, F, G, vitra candida. Profectò hac in materia quid afferam noui; nondum compertum habeo. In præsentia tamen ita comminiscar. Iridem secūdam in eadem nube minimè fieri ar- *Subtil.*

bitror, sed in loco superiore separata. Quanquam id oculo dignosci non quit: tum propter longinquitatem, tum ob corporum similitudinem. Nubes tamen mihi contigit aliquando videre separatas, aliaque aliam leuiorem, atque superiorem. Præsertim cùm in iugis Alpium Tridentinarum, aut Carnicarũ ageremus. Duas item vidimus Irides in nubibus diuersis alteram altera maiorem. Quo ex iudicio soluitur difficillima quæstio, quæ tamdiu torsit Alexandrum. Cur media nubes, quæ inter vtranq; Iridem interiacet, non est punicea, sed nulli" coloris, inter puniceos circulos duos. Ratio est, propterea quòd aër ibi, non nubes est. Ex huius interualli hypothesi videor deducere posse figmentũ meũ. Tametsi haud multùm placet. Solis radios duas inter nubes euadere validiores. Quare propinquiores partes attenuari. Ea de caussa proportio ibi fuerit ignis: supra eam aëris: inde aquæ, omnia secundum rationem dẽsitatis. Quocirca supremus, infimúsque circulus densissimus sit à terrestri mistione, atque ideo cæruleus.

5. *De tertia Iride.*

Quod verò vel tu, vel alij, negatis, tertiam fieri posse Iridem: sanè assentior, rationem nõ admitto. Dicitis enim ex prima secundam fieri per reflexionem. Quare hanc esse debiliorem: quippe imaginis imaginem. Iccirco ex hac secunda non posse tertiam, propter imbecillitatem, generari. Quæ res longè abest à veritate. Nam quæ species efficere potest sui speciem in pupilla mea tam remota, fecerit tanto facilius in aëre sibi proximo, si id in illius aëris potestate situm esset: siue ibi esset materia, quæ apta esset ad speciei receptionem. At non est. Nulla sanè est nubes alia tertia, sed aër longè quidem rarior, à quo nihil reflecti quit. Duo enim requiruntur à Natura, & vis speciei speciẽ producentis, quæ vis cõsistit aut in magna luce, aut in magna magnitudine, & vis recipientis. Quæ caussa est, cur pilus non inferat speciem in speculo admodum distante. Eadem ratio, si hebes & obscurus est nitor speculi. Non reddet speciem, tametsi vegetissimi coloris.

6. *De Iridis portiuncula.*

Alia

ALIA quoque problemata, & ab Aristotele proposita, & ab aliis iactata, repetis more tuo. Videamus hoc. Cur Iris cum parum extat à finitore, maioris circuli pars videtur? Quia, inquis, oculus iudicat Iridem, quo humilior est, maiorem esse: quoniã distantiam intelligit. Quibus verbis nihil esse quit absurdius. Nullus enim vnquam philosophus, quòd ratiocinationis est, sensui attribuit. Distantiã quidem percipit oculus: nempe ea est inter oculum & corpus interualli magnitudo, habetque corporis rationem, cuius extrema sint oculus, & Iris. At non iudicat componendo sic. Hoc illo plus distat. Fit hoc ab alia facultate animæ nobiliore. Quod & suprà demonstratũ est. Esset autem oculi iudicium ad hunc modum. Distat Iris. Quę distant, minora videntur: igitur quæ distat Iris, maior est, quàm quanta videtur. At non id ab oculo, sed à vi ratiocinante fit. Sensus enim simplicium apprehensionum particeps est. Ac tametsi verbum, κρίνω, ab Aristotele sæpius est sensibus attributum, non tamen designat iudiciũ, sed oculi cretionem. A Græcis namque nos cernendi verbum mutuati sumus. Tua verò verba cautius accipienda. Maioris, inquis, circuli pars videtur. Sanè duplicem habent sensum. Vel quòd quis existimet eius portionis, quæ videtur, quod reliquum esse potest, maius esse, quàm tes dat: hoc est Græcis, ἴσως. vel quòd ea pars circuli, quæ videtur, sit maior pars, quàm ea, quæ non videtur. Hoc Græcis est, φαίνεται. Hic secundus sensus falsus est. Prior sensus, verus. Quia pars minor circuli, cùm videtur, promittit circulum qui non videtur, maiorem esse, quàm est. Ratio. Quia pars ea videtur quasi sub ratione rectæ lineæ. Arcus enim chordæ propior. *Subtilis.* *Ludit.*

7. *Iridem non esse oculi figmentum.*

MIRA verò verba, quæ deinde ponis: Iridem esse oculi figmentum. Sic etiam suprà dicebas: Iridẽ nihil esse. Coronam certè quæ circa Solem videtur, nõ esse figmentum, sed subesse substãtiam. Tum subdis. Crystallum trigonam Soli expositã non fictos, sed veros colores transmissuram. Fictos autem futuros, siquis inspiciat crystallum. Nã quales vnus videat, aut vbi videat, alium non visurum. Mirifica, inquam. Nam si in pariete fiunt à crystallo, & Sole: quam

Subtiliſs. ob cauſſam fiet, vt ne in cryſtallo à Sole ſiant? Sed ratio, cur haud æquè vident omnes in cryſtallo, eſt: quia non omnibus eodem modo ſeſe infert ſpecies, neque vndecunque, neque quacunque tranſmittit: ſed aliter aliis propter diaphani varietatem. Siue ab angulis fiat, ſiue ab ipſa denſitate, quæ nonnihil in ſe coloris habet: atque is color per tranſlucidi poros non eodem vbicunq; modo cum impreſſa luce coniungitur. Paries autem vniformis eſt: atque ab ipſa ſtatim reflectit ſuperficie. Quemadmodum igitur in pariete veri colores ſunt: ita erunt in Iride, tum ex radiis, tum è materia: quæ quòd eſt diuerſa, diuerſas edit ſpecies.

Subtil. Mirum (dicam hoc tertiò) ſi in cryſtallo ſunt ab oculo colores fícti, & in pariete eorum imago ſit verus color. Non eſt igitur nihil Iris, vt dicebas. Et ſuprà monebamus te: non eſſe illos irridendos; qui ab Iridis incubatu fieri plantas dicebant odoratiores. Quod cùm paſtores experti eſſent, id eis credendũ fuit. Propterea quòd aliquando prope ſe iacentes alteram ſpectaſſent Iridis coronidem. Quo ex loco depellẽda eſt opinio tua, quæ lineam ducebat rectam à Solis centro ad centrum Iridis, per oculum ſpectatoris. Nam & nobis euenit in Vaſconia: vt admodũ ex obliquo videremus illam. Ita dico, vt radius oculi mei ad alteram coronidem propiorẽ eſſet decuplo, exempli gratia, breuior, quàm is, qui ad remotiorem tẽdebatur. Profectò, ſicuti dicebamus, ſi cum radio calor eſt: calor cum radio in Iridem odoris faciet impreſſionem. Odoratiora nanque inſolata, ac tanto magis odorata, ſi in nube conſpiſſati radij valentiores inferantur. Quocirca tua illa interrogatio ambitioſa
» nimis eſt. Sic enim exclamas. Quis vnquã arbori vidit Iri-
» dem incumbentẽ? Ego enim vidi, cum demitteretur ad iugi cliuum vſq; nubes. Tam igitur eſt Iris oculi figmentum, quàm oculi tui figmentũ ſpecies in ſpeculo tua, quam illius ſpeciei ſpecies in oculo tuo. Eſt ergo coloris actus, lux & quaſi forma quædã: quæ certa ex materia certũ excitat colorem ex potentia in actũ ad videndũ. Actamen ſi & in Problematum ſectionibus, & in tertio Meteoron, ſciebam Philoſophum de Iride ea ſcribere, quæ opticis probarentur: tamen cùm eius ſententiam de viſione longè ab hac alienam animaduerterem: cum eo ſenſi, quæ ipſe ſentiret ſecũ: quæ

ex alio-

ex aliorum persuasionibus disputaret, aliis disputandi reliqui. Non enim vel paucis, vel ignobilibus locis aliter, atque aliter statuit. Sed quæ de Iridis incubatione scripserit in duo decima parte propositarum quæstionum, cõsideremus primum. Ait, verum esse aliquando, quæ in loca incubuerit Iris, odoratiores plantas fieri. Verùm multa addit, quæ te tantæ lectionis, tam præsentis memoriæ virũ nulla ex parte attigisse miror. Non semper, non locis omnibus. Non enim in viridibus, non in siccis: sed in iis duntaxat, quæ natura sua flores fundunt odoratos. Cuiusmodi Rubus, & Aspalathus. Sed & oportere, syluam antè vstam esse, atq; etiam complutam. Itaque subdit, hoc per accidens ab Iride fieri. Verum apponit ambigua verba: εἰ μή ζῇν, inquit, τὶς φύσει ἶρις, ἀλλ' ὅμως πάσας τὰς ἀναπλωμένας. Nõ enim in sua schola potest ipse assentiri. Quod vt clarius videatur, quod instituebas, peragendum est. Pro opticis hæc. Secundo libro De Cælo: visum in Cælum ferri, qua de caussa videantur sidera tremere. In vicesima tertia sectione, trãsmittit visum per maris meatus. Et in eadem alio problemate, διὰ μὴ ἔρχεται ἡ ὄψις, μέλαν εἶναι. Cæterum loca nec pauciora, & illustriora ex proprio iudicio. Nam quod ait in secũdo Physicorum, Mathematicum eximere lineam rectam è materia: opticum autem à mathematico acceptam reddere materiæ, nõ id scribit, vt foueat, tanquam rectè factum: sed factum modò pro re demonstret. In libro autem De sensu, & sensili confirmat, quod in secundo De anima disputabat: sensus omnes esse species ipsas sensiles. Quamobrem in tricesima prima sectione simili iudicio profitetur: τὰς ὄψεις παθητικάς. In quinto De generatione animaliũ vtranq; ponit opinionem: ac suã esse ostendit illã: κατὰ τὸ αἰσθάνεσθαι, cùm ait. διὸ ἀπὸ τῶν πόρρωθεν ὁρατῶν ἀφικνεῖσθαι πρὸς κίνησιν. Itidem verò esse aliquid, etiã legimus historiarũ quinto. μέλαν δὲ τὸ πίσσινον ἐκ τοῦ ἀέρος. μάλιστα τῶν ἀέρων τὶ πολλῶς ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις. Ir se igo confer ad id, quod recentiores Manna vocant, veteres Mel roris, hic Aristoteles Mel aëris. Quod verò de Iride dicit Arist. idẽ repetit in sexto De caussis Theophrastus. Hæc hic extra ordinem tractare coactus sum ob tuam pertinaciam. Nã suo loco de visione agemus posteà. Vbi etiam Platonem nobiscũ facere ostẽdemus. Sed aliã ex

2. 48. 8. 23. 20.

Subtil. ipso philosopho aggrediamur subtilitatem. Quòd Iris non sit reflexionis opus, ex Aristotelis argumento deducemus. Is in capite de Lactea, contra eos, qui radiorum Solis lacteã dicebant esse reflexionem, ait. Lactea videtur in aqua, tanquam in ὑπόπρῳ. Ergo non est reflexio. Non videtur ibi Sol, sed lactea. Est ergo res materialis vera, lactea. Non enim fieri potest à tertio reflexio. Eadem ratio de Iride. Videtur enim in aqua, & in speculo, & in pupilla. Aiũt optici multas fieri posse reflexiones: vt in multa specula à multis speculis. Cæterùm neutiquam verum est, in speculo Cæsarem videri, sed speciem Cæsaris. Neque vinum est in edera, aut videtur in edera, quæ pro taberna propendet: sed eius imago aliquo modo, sicut literæ in voce hac, VINVM.

8. *Non videtur Sol per reflexionem visus ab Iride in Solem.*

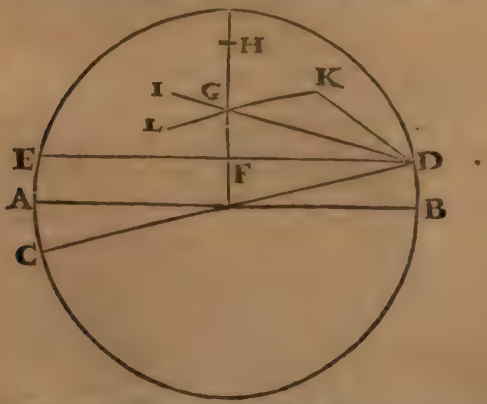
Ex hisce manifestum est, non esse verum, quod aiunt: Videri à nobis Solem, reflexis ab Iride radiis visionis in Solem. Sic enim loquuntur. Nugæ. Visio nostra vna est, & ab Iride in oculo terminatur, in quem recipitur species ab Iride manans, quæ à Sole in nubem delata fuerat. Neque verum est, quod ait in suo Catoptrico Ptolemæus. Apertis oculis, eorum radios momento temporis ad Cælum vsque pertingere. sed, vti dicebamus, aer pingitur omnib. speciebus. Quare aer vbicunq; aliqua superficie terminatur, illico species præsto est: quamobrẽ & oculis. Iccirco eius, qui Iridem spectat, oculum si quis intueatur, in eius pupilla Iridem videbit. Atque in huius pupilla illius Iridem tertius: & ab hoc quartus. vt iam pudere incipiat hosce radiorum emissarios in Cælum vsque. Iris enim in oculo est, non oculus in Iride. Illius, inquã, species, non huius potestas. Quòd si colores illi ab oculo fingerentur, ab oculo exirent vtriq;.

Subtiliss. At in pupilla sitos videmus. Postremò cùm dicas, in crystallo fingi colores ab oculis: quia colores illi non ab omnibus videntur: ergo qui ab omnibus videntur, non erunt ficti. At videntur in Iride ab omnibus.

9. *Demonstratio, quomodo iaciantur vmbræ in Austrum, & ratio difficultatis.*

ATQVE

ATQVE hæc quidem multis abdita difficultatibus, non mirum, diuersis quasi vultibus rationum allicere alios atq; alios ad suam quenque sententiam. Te verò, cùm tibi rem facilem parasses ex inspectione sphæræ materialis, decuit exoluere animos nostros, quos permultæ obsident dubitationes. Quis enim ex mea classe non dubitet: an radij Solares è Cancro iacere queant vmbrā in meridiē: cùm intelliget hæc duo? Primū est: Solem in meridie facere vmbram in Septentrionē. Alterum est: Solem in eodē penè puncto esse, cùm exoritur. Ex æquali igitur distantia videtur inter nostrum verticē, & æquinoctialem cōmeare. Quod & verū est. Quin igitur apponebas demonstrationē? Nos vtranque ponemus, & eā, quæ pertinet ad excitandū dubitationē: &

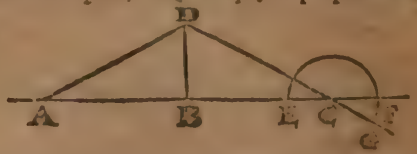


eam, quæ nos ex hac eximat quæstione. Sit A B, hemisphærium. C D, Zodiacus. D, Sol oriens sub Cancro. E, occidens. F, vertex circuli erit in meridie. G, vertex noster. G H, vmbra. Quare nō satis erat tibi simplex illa narratio: quā ex materialis sphæræ circumactu videri dicebas: quemadmodum à tergo instaret nobis Sol. Huius rei ratio est, maioris circuli ambitus. At quæ huius ratio rationis? Altitudo Zodiaci ad cancrū. At quare tollitur nobis Zodiacus? Quia deprimitur eius polus in meridiē. Iccirco necesse est, Cancrum tolli ad Septentrionē. Sic procedit res subtilibus: nō autē à rudi fide *Subtil.*

sensus oculorū. Cùm igitur punctum Cancri ex Cæli quadrante accipiat circiter trientem: maiorem circulū describet nobis: ergo & altiorem. Huius loci demonstratio deducitur ad hunc modū. Ex præcedēti figura ponatur polus, H. Ex quadrante Cæli, FD, trientem metiamur: quem ei adamus ex altero quadrāte, qui sit ab ipso, D, ad medmocțialem circulum: & sit, DK. In eo enim erit ipsum D, cum fuerit in oriente. Quare cadet vmbra ab ipso G, in L, à tergo illustrato prorsum, non autem post tergum.

10. *Repetit, non esse eandem Iridis, oculi, Solis centri, lineam.*

" AIS: si quis altissimum ascendat montem, Iridem semi-
" circulo maiorē videbit. Erat igitur alia tum linea visus, atq; antea fuerat. Idem Sol, eadem Iris, oculus alius: ergo linea item alia. Sit, A, Sol. B, oculus. C, Iridis centrum. Ascendat montem: oculus in D. Tunc oculus B, videt quod est suprà EC F: id est a centro quantum supereſt ex Iride semicirculi. D, autem videbit amplius, FG. Quare quę erit proportio FG,



erit eadē & DB. Non est igitur A D C G, eadē linea, quæ, A B C F. Quare nō erit semper vna linea super tribus cētris. Manifestius verò, & cùm duas separatas vidimus Irides in nubibus diuersis, alterā exaduerso, alterā ex obliquo ad latus.

11. *De Lunæ Iride.*

QVAE de Lunæ Iride scribit Aristoteles, & abs te repetuntur: eadem recitantur à Lusitanis. In insula sancti Thomæ noctu, si antecesserit pluuia, fieri à Luna Iridem: cuius color sit quasi albæ nebu'æ.

12. *Iridis prognostica.*

SED & præter ea, quæ suprà dicta sunt, quærendum est: an verū sit, quod à nauus fertur, & ab agricolis. Maturinam

Iridem

Iridem pluuias, vespertinam portendere serenum. Atq; huiusce naturæ afferendæ rationes: si quidem res ita comitet. Nunc mihi cùm dubia sit, non autim me committere tam leui persuasioni. Nam neque si dixerint, verum esse necesse est: neque an dixerint, pro comperto habeo. Exercitationis tamen gratia nonnihil promi decet. Iam tum primum constat, frequentius post pluuias apparere arcum illum. Quare serenitatis indicia consequuturæ haud vana possunt colligi, ex tempestatū vicissitudine. At verò post imbres quāobrem frequentius succedit: Quia nubes plus habent lucis, *Subtil.* ad Solis lucem concipiendam, aquarum crassitudine exoneratæ. Quæ fuerit caussa, vt & vespere cùm apparet, valentiorem diei promittat cōstitutionem. Ea verò suapte natura siccior est. Matutinus arcus nocturni humoris plenior, vas erit futuræ pluuiæ, propter vapores crassiores. Hęc ani- *Modest.* mi gratia ita in medium allata sunt: vt in beneficij loco ponantur, more nostro, si cedant melioribus. Neque enim leue est, incertæ rei certas afferre rationes.

13. *Lunam non esse peruiam.*

In Solis eclipsi cùm certas explicas rationes luminis, & vmbrarum: ais, Lunam esse peruiam. Quæ verba & superioribus contraria sunt: ibi enim opacam dicis: & veritati. *Contrad.* Si enim esset peruia, pateretur idem, quod Cometes: vt radiorum transmissione caudā pone traheret: & tota semper illustraretur. At enimuerò tu hoc loco nonnisi vera canere te, ac certa effari, scribis. Quæ sicui non vera videantur, nō *Arrog.* te falli, sed nos insciticia acculari oportere. Rerū igitur ignaris nobis illud vnum reliquum factum est: vt quod hic apud te verum est, apud eum tem te idem alibi fallum esse, pro certo habeamus. Ne nunc excelsi, atque inuicti animi viros tuis inanibus minis, contumeliosaque arrogantia deterrere posse putes à veritatis disquisitione.

14. *Quare in eclipsi Solis eius lumen croceum. De Lunæ coloribus.*

Quæritis cur Solis lumē in deliquio croceum videatur. Respondes. Quia luminis parū supereſt. Ad id verò deductum lumen abit in croceū. Hęc sententia tua neque bo-

na, & verbis nō bonis. Nos enim noſtris reddidimus. Neq; optimè demonſtras. Nam reſoluendum illud. Quare paruum croceum. Neq; croceum ſit fulgoris detractione, ſed admiſtione fuſci, aut craſſi: quod videmus in aurora. Et in carbone paruum, ac rutilum. In aurora maximum. Præterea quo modo paruum lumen Solis eſſe queat? Tum autem quid verbum illud? ſupereſt. Nam ſanè quid ei ablatum eſt? Profectò nihil. Non enim patitur Sol, ſed priuatur oculus noſter. Verum ita dicendum puto: Magnum lumen totum ſubire aërem, ſeſeq; in eum inſinuare, atq; in ſuam naturam fulgidam transformare. Paruum lumē vinci à partibus aëris. Qui tametſi pellucidus eſt: tamen vti ſuprà dicebamus, in longiore tractu ſpeciem habet denſitatis, propter longin quarum partium ſubitionem: ſi ad viſum referatur. Quodam igitur modo videtur coloratus. Quocirca à paruo lumine cum haud muteturr: vt ab eo recipit aliquid ſplēdoris, ita ei adiungit, & quaſi admittit aliquid denſitatis. quo fit, vt croceum videatur. Exemplū verò, quod adducis, iuuat eam ſentētiam, quam aduerſum te dicebamus. Vbi ſcribebas: in aurora eſſe aërem clariorem. Claritas enim à multo, & vegeto, non à paruo. Et tamen croceum eſt. Nos illum ibi nō clariorem, ſed rubicundiorem, & coloratiorem. Nūc verò ais: tenuem lucem in Aurora, atque ideo croceā. Haud ita eſt. A vaporum enim craſſitudine colorē adipiſcitur.

Subtil.

Contrad.

15. *Luna in ſuis defectibus quare alio & alio colore.*

Non erat locus is alienus ab ea inquiſitione: quam ob cauſſam Luna in ſuis defectibus non ſemper eodem colore videatur. Eadem ſanè vmbra eſt. Aiunt, vt & tute ſcis, & huc afferre debebas, Aſtrologi: temperari lumen illud coloribus iis, qui planetis à Natura ſunt aſcripti: quorū imperium per id tempus ſit in Lunæ locum. Quod ſi mortales in genituris ſuos ſibi colores inde nanciſcūtur: quis dubitabit, eoſdem affectus ſimiles efficere in aërem effectiones?

EXERCITATIO LXXXI.

Qua in tractatione ſpeculorum. Sincerum.

Qvae

QVAE de speculis tractas, subtilia sanè, & acuta sunt: quibus multa perspicua sint è Ptolemæi libro. Quædam tamen exercent nos. Ais enim: Radiorum robur per accidens esse magnitudinem corporis lucidi. Rectè sanè. Accidit siquidem radii essentiæ frequentia, siue multiplicatio. Alia deinde apponis, nulla ità addita ratione. Sed cùm inter ea cõnumeras etiam radiorum sinceritatem, falleris. Non enim accidit radio natura sua. At suum cuiusque radii proprium est, sincerum esse. Quin ea, quæ arte composita, non sunt sincera natura, sunt arte sincera, si nihil præter artem admistum est. Sincerum enim purum est: veluti sine cera mel: ineptè admodum reclamante Valla, atque imponente Latinitatis candidatis: præpositionem hanc, sine, in compositione nusquã inueniri. Non tunc meminerat vocis huius, simplex. Purum autem est, esse cuique rei modo hoc, quo debet esse, quòd est in sua vnitate. Quare insinceritas ei accidet, sicut aquæ turbiditas, non autem puritas. *Subtil.*

2, *Prismatis ideæ,*

PRISMATIS quoque idearum caussam assignas nullam. Nam eius latera multa cum sint: necesse est, sicut ex optice patet, eandem faciem, propter pelluciditatem, pro subeuntium laterum varietate variari. Quo fit, vt aliquando inuersam speciem, sicut in cauo speculo videas. Ratio est, quia ex vno latere excepta recta in aliud latus inuersa, sicut arbor in aqua redditur. Lateris enim acies est sicut cẽtrum, à quo vtrinque atque vtroque versum exeunt species altera alteri aduersa. Cum enim in aquam incumbis, aquę ora & faciei & speciei centrum est. Itaque inclinato par pari refertur. Cùm te attollis, & abstis, tunc faciei & speciei partes iunguntur imæ. Quia ex angulo acuto fit obtusus. Quæ est caussa, cur in prismate geminæ species videantur. Quippe vna ab ipsa re, altera à rei specie, quæ in altero latere impressa est. Contra interdum facies dimidiata: quoniam alterum dimidium in eum lateris incidit locum, in quem recipi non potest: propterea quòd prismatis latera plena sunt: neque colligunt in arctum totam faciem, veluti curuæ superficies. Non enim est sicut Mosis tabulæ, in quibus fractis dimidiati Samech altera pars erat in extrema *Subtil.*

ora tabulæ, altera in aere videbatur. Prismatis nomen sic in vsu est à sectionibus, quibus latera conficiuntur: quanquam arrosiones haud paruam sibi partem vindicant.

EXERCITAT. LXXXII.

De Pyramidum natura.

AB his ad picturam transis. Sed antequam ad eam partem accedamus, res scitu non iniucunda, quæ abs te omissa est, declarabitur. Quæsitum est, cum dictum sit à nonnullis: Pyramidem vorare vmbram suam. Respondi: neque semper, neque vbique, neque à sola, neque ab vlla, quæ extaret. Esse tamen in rerum natura Pyramidem, quæ nusquam extet, neq; tamen figmentum sit: à qua sola nulla vnquam vmbra iaceretur. Principio igitur ex quocunque rectanguli trigoni perpendiculo, & eius lateris circumactu posse pyramidem constitui, quæ aliqua Solis statione tota illustretur. Idque omnibus terræ locis posse: sed non semper. Propterea quòd omne corpus aliquando vmbram iaciat necessariò: quoties sanè Solaris radius lateralem non superarit lineam. Id quod si huic aut illi quandoque accidat pyramidi, à priore loco ea mota statim faciet vmbram: si porro tamen transferatur. Non semper autem dico: non solùm propter ortum, & occasum Solis: sed etiam propter accessum eius, & recessum in Signifero. Vmbram verò aliquando nullam edere, non pyramidi soli esse peculiare: sed & quadrato corpori contingere: quod pusillum in cathetо Solis positum ab omni latere illius radiis circunueniatur. Ad quem modum Plinius in secundo ait: Idam montem à Solis radiis latitudine superari. Quod & aliis corporib⁹ angularibus euenire potest: siue in mucronem incumbant, siue in aliquam superficiem. Sphæra autem à nullius corporis magnitudine tota radiari potest. Propterea quòd nunquam linea recta fit circularis. Radius igitur demissus per rectam lineam efficere nequit vnam lineam cum sphæræ ambitu. Sit corpus Sphæricum illustratum, A. Lucidi corporis diameter, B C. Eri E B C F E, lumen. E D F, vmbra. Erant enim inter E I, & I P, arcus duo non illustrati. Quia F I, non

Subtil.

potest

poteſt eſſe eadem cum F H. Neque E I, eadem poteſt eſſe cum B G. Solinus autem in ſuis pyramidibus παραφράζει. Eius enim ampullata verba ſunt. Nam & falsò columnas appellat eas: & ineptè clamat; cùm omnem vmbrarum exceſſerint altitudinẽ, vmbram non habere. Nónne hic Cordubenſem declamatorem turgere, atque rumpi dicas? Vt omittam præſcriptionum mathematicarum vitium, in columnaris, atque pyramidalis corporis confuſione. Nequit hoc ab vlla natura comparari: vt corpus vllum ſub Sole ſine aliqua aliquando vmbra ſit. Niſi ſi pyramides illæ Solini ſunt aereæ. Eſto aliquid actu minimum naturale. Detur. Neceſſe eſt Solis radium in orizontis primo minimo naturali poſitum producere vmbrã à tergo corporis illius. Quo loco iam deſignatam intelligemus ſubtilitatem. Conſtare in rerum natura pyramidem mathematicam: quæ tamen haud extet actu. Quia minimum naturale in multa mini- *Subtil.* ma mathematica ſecari poteſt intellectione. Id quod nihilo magis erit in Natura figmentum, quàm punctum, lineáue, aut ſuperficies, quę ſunt in potentia in corpore naturali. Minimum verò naturale recipit in potentia infinitam diuiſionem: quare & figuram. Pyramis igitur illa poteſt intellectu concipi. Nullum verò dari corpus, quod totum illu-

1- ſtretur, & in opticis probatum eſt: & ab Ariſtotele dictum videtur in ſextadecima ſectione. Cuius verba hæc. οὔτε γὰρ
Subtil. ἐλάχιστον ὑπὸ τῦ μεγίστυ οὐδ' ἔχεται περιφανῆναι. Dabamus tamen corpus nos, quod totum illuſtrabitur. Patet in pyramide inuerſa, quæ mucrone terræ contingat ſuperficiem. Ad quam obiectionem dicendum eſt: Verum quidem eſſe hoc: non tamen eſſe naturale, ſed per accidens euenire. Exercitationis tamen gratia dictum ſit.

2. *Pyramis quo modo videatur eſſe primum corporum, non autem ſphæra.*

PROPTEREA quòd in illo tuo prærogatiuarum diſcurſu, quæ mathematicis corporibꝰ attribui ſolent, nullam pyramidi aſcripſiſti: hoc hîc placuit declarare. Non videri ſphæram primum corporum ſimplicium, niſi ex ambitu: propterea quòd vna linea conficitur, atque continetur. Ic-
69 circo in tertio De Cælo, circuli naturam deſcripſit verbis illis: τὸ ὅλον ἐξ ἑνὶ μίᾳ γωνίᾳ. Tamen eius conſtitutionem ſi à centro perpendas, non ſimplex corpus, ſed è pyramidibus
Subtil. compoſitum inueniemus. Platonicis verò pyramidem fuiſſe omnium corporum matricem habemus in eodem libro. Præterea nulla alia figurarum in circulum reſolui poteſt: omnes poſſunt in pyramidem, ſiue triangulum. Quare ſi circulus erit prima figura, non erit tanquam aliarum principium, aut elementum: ſed tanquam res ſua ſibi. Videtur tamen compoſita ex latere ſemidiametri, & linea facta ex ſupremi puncti circumactione, & alterius puncti fixione. Quo modo etiam pyramis formatur. Atque hæc quoque, ſicut & ſuperiora, animi gratia ſcripta ſunto.

3. *Speculorum duorum deſcriptio, & compoſitio.*

PVLCHERRIMA ſpecula duo: Alterum acuti viri Stopiniani ingenio fabricatum: alterum verò noſtro. Primum vno corpore ſpecies comprehendit omnes: planã, cauam, curuam, columnarem. Facies, qualis argenteis cuppis, è quibus potamus. Ima baſis plana fuit. Crus columnæ forma. In cuppa cauum intus, curuum foris. Alterum faciendum curauimus nos inſtituto noſtro, haud parum admirabile.

bile. Vnica enim in planicie, vna facies geminata ſpecie alia ſuper aliam referebatur. Hoc factum ex ea, quam ſubiiciemus, materia ſubtus quidem ſtrata, & nitidiſſimi vitri ſuperimpoſita cruſta. Materia ſic potè habet. Caſſiteri vncias nouem, æris tres. Fuſis, atque commiſtis admiſcentur fæcis vini ſiccæ vncia vna, arſenici albi ſemuncia. Super igni dimittenda quoad effument. In alueolum ex tofo, aut eo lapide, quem vulgus columbinum vocat, tabella impoſita tectum fundunt. Alii in aſſerculos alueatos, quos aſpergunt viticeis cineribus condenſatis. Eos cineres inductos ſiccant ſepi fumo, aut fuligine refinæ abiegnæ. Tum calefaciunt, atque his exeipiunt fuſam maſſam. Frigefactam lamnam aſſeri agglutinant pice. Inde minutiſſima arenula, & mola planiciem procurant. Qua in opera quaquauerſum mutare, ac vertere manuum agitationem, cautio eſt. Ne planicies quandam quaſi venarum imaginem acquirat: quibus aut longa, aut lata reddatur ſpecies. Quod euenit: ſi vno tantum ductu fiat fricatio. Siqui ſulci facti fuerint ab arena, tolluntur alia frictione: quippe ſmiridis tenuiſſima ſcobe, aut aſperſo corio pumicis puluere. Poſtremò gleba tripolitana, vt caſſitero (chymiſtarũ vox eſt) calcinato: quod optimum omnium eſt, in ſplendorem dant.

4. *De cauſſis ſpecierum in cauis, & curuis ſpeculis.*

HAEC ad pinguiorem Mineruã. Illa operoſiora. Quare conuexum ſpeculum parua reddit: cauum magna: planum mediocria? Videbatur enim contrà, natura debuiſſe comparari. Nam cauum oportuit excipere, & conſtringere: conuexum renuere, & remittere, ac diſſipare. Ratio eſt. *Subtil.* Quia curuæ ſuperficiei centrum intus eſt: cauæ extra. Cæterum illud etiam quærendum: Quamobrem in plano ſpeculo non æqualis faciei, ſed minor ſpecies referatur: cum tamen ſpeculũ tota facie maius ſit. Hoc eſt, quærere, quam ob cauſſam rei ſpecies in conũ deſinat. Ratio eſt: vt in motu proiectorum, qui eſt ſub finem languidior: & omninò in quouis motu non naturali. Contrà naturalis ſemper ſeipſo fit vegetior. Ita ſpecies à re exiens, à luce educta, & quaſi iaculata in faſtigium attenuatur. Hoc in viſione quæritur: in *Subtil.*

sono manifestatur. Languidior enim auditur, quo remotior est à principio suo.

EXERCITAT. LXXXIII.

Quæ in pictura. De linea visuali.

» VBI, inquis, hominem pinges: eius vertex sit in directo
» tuorum oculorum. Vertex, Cardane, vertex, si nescis, dicitur id, quod à Græcis κορυφὴ, βρέγμα Aristoteles, Plinius de infantia nostra, Diu palpitans vertex: ea pars est, quæ in summo capite à seipsa effundit capillos circumquaque. Vnde biuertices homines apud eundē philosophum, δικόρυφοι. Igitur eum ad locum si dirigas punctum visionis, maxima pars membrorum te latebit. Teget enim multa caput. Nasi summus apex fortasse appārebit: reliquæ faciei nihil. Hunc ad modum vident aues nos, cum suprauolant: quarum tunc nos vicissim solum videmus ventrem. Ita si in sublimi quasdam pictor statuat: in imo alias: magnos errores commissos animaduerti etiam ab excellentissimis viris. Diem nanque iudicii cùm fingerent, non potuit idem oculus vel inferum, vel superum partes easdem eodem radio metiri artifex. Cæterum hæc ego ab optice. Nam illius artis præceptiones aliunde, quàm a me exigendas fateor.

EXERCITAT. LXXXIIII.

Non sunt vbique Solis radij perpendiculares.

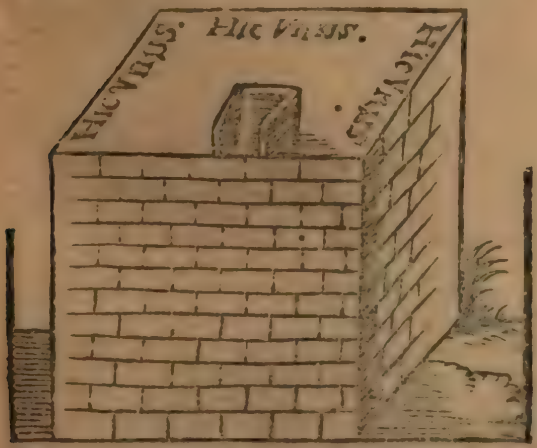
» ARADIORVM imitatione, ad quam tractus fueras,
» ad veros radios more tuo tetilis. Quare, inquis, non
» vbique æstas, si vbique radii perpendiculares? Nemo tibi annuat ad illam hypothesim. Quis enim vel puer mathematicorum id agnoscat pro vero? An non à centro Solis ad terræ centrum, atque ab vtroque ad nostrum verticem ductæ lineæ triangulum constituent? Cuius basis erit perpendicularis radius: duorum laterum superius ab obliquo radio designabitur: alterum a linea concepta per intellectum.

ctum. Si totum Cælum esset Sol, essent vtique vniuerso terrarum orbe radii catheti. At Sol portiuncula tantùm est. Neque magis è directo demittit verticales radios Nortuegianis, vbi vbi locorum sub Signifero sit: quàm iis, qui sub Ariete agitant, etiam si sub Ariete ipse sit: vbi ex eorum emergit finitore. *Subtil.*

EXERCITATIO LXXXV.

Anemocaminus.

TANTO minus tuum sequar consilium in hyemali ædificio fabricando. Etenim paries ille, quem tu vis hyberno subtrendi radio, in meum caput corruet. Tales He-



liocaminos tibi fabricato. Subtilius tubos extruunt ad refrigerandas ædes Hormi incolæ: quæ insula est in sinu Perfico. Tubos à recto excitant, extantes admodum, ad aluei figuram lationis. Quorum paries exterior oram habet summam, nihilo, quam sunt domus parietes, altiorem. Latera, & murum, qui à tergo est, valde altum. Quare exceptos ventos haud transmittet illud tergum. Sed ventus à

fronte, & lateribus impeditus demittit sese per canales ad cœnacula: quorum contignationes perfossæ, atque peruiæ sunt. Ita quatuor ex partibus constructis illis alueis, potiuntur vento quouis cuiuscunque regionis. Hosce ego Anemocaminos, sicuti veteres Iureconsulti suos Heliocaminos, appellare ausus sum: si per vos doctos licet. Nã quemadmodum vulgares ignem, illi Solem fouent ad calefaciendum: ita hi flatus ad calores temperandos.

De ser. vrb. trad. Si arborem.

EXERCITAT. LXXXVI.

Quare nos astra sequi videantur.

REM peruulgatam, conditam oportuit aliqua nouitate. Quæ nescio, an huius similis esse possit. Etiam aduerso motu iter nos facientes, nihilominus antecedere videri sidera. Hoc tibi ad efficaciam huiusce philologiæ addendum fuerat. Nam quæ eadem, qua nos, progressione mouerentur, anteuertere: non adeò mirum. Adscribi nanque possit id eorum celeritati. Sed & alia iucundissima subtilitas. Non eadem celeritate, æquis tamen ventis, Lusitani, atque Bæthyci parem marium tractum metiuntur. Celeritatem nunc non motus intelligo, sed ita. Minore numero dierum à Bæthycis confici nauigationẽ dico. Ratio posita est in secundo, & aduerso cursu Solis. Cum eo nauigant ad Chinas Bæthyci. Et inde cum eodem ad promontorium Bonæ spei appulsi sunt. Contrà Lusitani ab eo promontorio, aduerso semper Sole cursum tenent. Longiores ita dies fiunt Hispalensibus. Tum quia Solis comites sunt, lux eis productior est: tum quia retrocedit Sol, atque in eorum occursum abit. Lusitanos autem & relinquit à meridie, non solùm auersus, sed etiam auersos. Atque ab eis mane refugit, cùm eius exortum expectant. Serior enim oritur.

Subtil.

EXERCITAT. LXXXVII.

De Cæli vi. De Zytho, Ceruisia, Birra, Zauna, Cana, Arach, Thal, Cuuas, & aliis potionibus.

CAELVM

CAELVM posse multum demonstras exemplo farinę, & Zythi. Farinam, quæ Augusto mense molita sit, apud vos perennare. Zythum apud Germanos, quod Martio mense fiat, sine vitio totum seruari annum. Zythi caussam reddis, farinæ nullam. Semina, inquis, lupi salictarii ,, Martio mense adhuc viuunt. Humidum autem tunc planè ,, consumptum est. Maximè enim distat à tempore, in quo ,, collectum fuit semen illud. Ob id efficacem, ac minimè hu- ,, midam Birram, seu Ceruisiam (hoc enim Germani Zytho ,, Dioscoridis nomen indiderunt) efficere potest. Efficax est ,, tunc semen, quoniam solet eo tempore pullulare. Haud ,, absurdam profectò rationem. Adempto nanque à partibus humido, minus erit humidum totum ipsum. Præterea quia viuit adhuc semen, quasi vitam videtur in Zytho continuare. Efficax autem semen esse tunc, argumento esse, quòd planta ipsa per id tempus pullulat. Pulcherrimæ, inquam, rationes, sed quæ tuam farinam destruant. Augusto nanque mense triticum quàm recentissimum est. Hac quoque tamen parte tibi viro magno fauendum est. Dicamus igitur: Sicca tum frumenta esse. Ac Iulio quidem mense nimis calida: atque etiamnum ἐμπύρδυμα ex area obtinere. Septembri superuenientis hyemis humorem acquirere occipiunt. Medio tempore sicca esse, absque illo humido aduentitio: itemq; mediocriter humida sine illo sicco æstuoso. Quod verò ais: Dioscoridę Zytho Germanos Birræ nomen imposuisse, falleris. Nostri enim Ostericci, & Bauari, item alii, decocto lupuli macerant hordeum. Dioscorides autem solo ex hordeo conficit. βρύτιον Hesychius dictum scribit: Athenæus in decimo, βρύτον: Aristoteles περὶ μέθυς, πῖνον. Cuius potu ebrii supini cadant: cùm temulenti quamlibet in partem labi soliti sint. Zitum scribũt Syri, & addunt sal, cum croco. Theophrastus in sexto De caussis plantarũ, Ægyptiis attribuit, & Zethum vocat, ζῆθος ὁ. Quinetiam alio mihi intendendus animus est. Non enim lupuli vetus semen, sed recentes eius flores turgidos indunt, quos Houbelon vocant Belgæ. Quare de tui seminis vita, & robore actum est. Videndum verò præterea, an verum sit: seruata semina tum esse valentissima, cum illorũ plantæ germinãt. Neque enim in fructib' verum est. Punica mala Sidiis fio-

rentibus marceſcunt. Florente vinea, eius vineæ vinum patitur hic aliqd apud nos. Aliud aceſcit, aliud putreſcit, aliud mucceſſit, aliud conturbatur. In Petrocoriis hoc anno vinum, quod ex vua nigra expreſſum fuerat, in plurimis doliis, ſuperiore parte album, inferiore giluum inuentum eſt. Hoc ei cum euenisſet à terreſtri fæce, quæ ſubſederat, perpurgato: flori eſcentibus vineis rurſus coloratum fuit. Sed & Theophraſtus aliqua ſemina recentiora præſtare, aliqua vetuſtiora, prodidit. In tuis verò verbis quiddam paulo in-

Contrad. conſultius. Viuunt adhuc, inquis, ſemina, & humidū plantæ conſumptum eſt. Quónam igitur viuunt humido? Cum detraheret alteri alterum, vtrunque nō poteras ad eandem cauſſam cōiungere. Atqui non eſt hæc Idea Platonica, ſubtiliter loquendi. Cæterum eſt in Zythi hiſtoria, quòd viros doctos oblectare poſſit. Primum: quare eius vſus faciat Elephanticos. Cum tamen neque hordeum id efficiat, & lupulum dent Medici ad ſanguinis defæcationē. Ratio. Quia

Subtil. ex eo fit acor. Iccirco non ſolum ad vini ſaporē conſequendum, ſed etiam vt valetudini conſuleretur: ad ſalubritatem lupuli admiſtio fortaſſe pertinere poteſt. Quaſdam gentes Sorborum ſucco vinū imitatas, Virgilius autor eſt. Pomis agreſtibus montani Vaſcones, atque Cantabri: qui nunc Baſci dicuntur vulgò. Tum ex iis, tum ex ficubus Myſi Aſiatici, quod appellant Cherbeth. Ex melle Scythæ, & Sarmatæ, itemque Æthiopes Troglodytæ, qui ſub Ægypto ſunt, ſeruant ii in cornib⁹ tantæ magnitudinis, vt noſtrates phialas quinas capiant. Quanquam iiſdem quoq; hordeum ad eundem vſum eſt. hoc Zauna vocant: ſicut id, quod è milio conficiunt, Cana. In inſula Palaoam ex Oryza ignis vi diſtillata, longè validiore ſapore, quàm quod è palma vinum fit. Eſt autem liquor is candidiſſimus. Arach vocant. è Tamarindis Æthiopes aridiuſculum. Sunt qui ex arborum liquoribus: vt de Indica palma ſuo loco dictum eſt. In Taprobana inſula Thal arbor appellatur: cuius è ramo cæſo ſuauis ſtillat ſuccus ad bibendum. Tartari Ceruiſiam è milio factam, partim Buza, alii Boſa vocant. Iidem ex melle, lupulo, panico. Lactis quoque tenuiſſimas partes, ignis vi ſublatas, atque à craſſioribus exemptas, quòd ſublimare dicitur, in vſu habent præſentiſſima facultate ad inebriandū.

Alio

Alio etiam lac modo apparant ad bibendum, quod appellant, Chuinis. Fermẽtatus quoque liquor pro vino illis est: Quassecz nominant Moschouitæ. Ii ex acidis item cerasis pressis excolant, ad vini supplementum. Acida potio mista frumento Kuuas dicitur à Sarmatis, quos Russos, nonnulli Rutenos vocant. Qua in mensis vti monachos scriptum inueni in eorũ historiis. In libro De ratione victus in morbis acutis, recensẽt Hippocrates multas factitias potiones. Melicratum crudum, & coctum, & oxymel, & κρίθινον, καὶ ἀπὸ χλοῆς, καὶ σκφίδος, καὶ σιμφύλων, καὶ πυρῶν, καὶ κνίκου, καὶ μύρτων, καὶ ῥοιῆς. De Mignol, & Cacao, suis locis dictum est. Hecatæus scripsit in Periodo Europæ, vini vice Pæonas potare solitos è milio παραβίλου.

EXERCITATIO LXXXVIII.

Quæ ad Metalla.

METALLVM, inquis, est quod liquescere potest: & cum redit, durũ manet. Oblito tibi magni illius vicarii metallorum hæc exciderunt. Aurum metallorum rex est: Argentum viuum tyrannus. Quod ex tua definitione metallum non erit. Est autem tyrannus, quia cætera omnia absumit. Plinius in vicesimo nono ita scribit: Auro liquescenti si Gallinæ carnes admisceantur, ab illis rapi. Itaque auri venenum esse. Quòd si verum est: sanè sic præsentius atque commodius adipiscemur aurum esculentum, q̃ ex tua inani indicatione, aurum potabile. Præterea scito, in Fundurib⁹, qui tractus est inter Mexicum, & Dariem, fodinas esse orichalci: q̃ nullo igni, nullis Hispanicis artibus hactenus liquescere potuit. Adhæc non omnibus metallis verbũ, liquescere, videmus cõuenire. Nam liquescunt quædam, vt aurũ: quędam verò non, sed mollescunt tantùm. Est enim apud nos ferri duplex genus. Alterũ, q̃ liquescit: idque semel ex quo fiũt lebetes fusiles, itẽ alia multa ad vsum culinarũ. Post id operis, inutile est: neq; funditur, neq; ductile est. Alterum mollescit tantùm: idemq; iterũ, atq; idẽtidem igni domitum ad quoduis opus venit, ac nouam mallei vi formam induit. Postremò etiã lapides liquescunt, ac rursus

euadunt duri. Non igitur solis metallis, non omnibus competit definitio. Quin redundant illa verba: cùm redit, durum manet. Omnibus enim, quæcunque liquescunt, accidit liquefactio. Igitur per se redeunt, ac necessariò. Quemadmodũ contrà: liquida, quæ congelantur, aut crassescunt, omnia rursus ad naturam pristinam reducuntur.

2. *Quæ de succis. Quid durum. De cura verborum.*

„ INQVIS, Quod verò liquescit: & dum redit, durum non
„ est, succus vocatur. Omninò verba minimè subtilia. Nam
„ si non fuit durum, non redibit ad duritiem. Si liquescit, redibit ad id, quod erat. Nónne satis erat, si dixisses. Succi verò non sunt duri sicut metalla: sed aliquanto minus. Quam
Castig. tamen naturam deponunt liquefactione. Oratio verò parum scita. Etenim postquam rediit metallum, durum est: non autem dum redit. Quod enim fit, vt toties diximus, non est. Sic loquutum te oportuit. Dum redit, durescit. Neque hæc Grammatica sunt, sed intersunt Philosophi. Valde enim à seipso differt, quod fit, dũ fit, & cum est. Nam quid intelligam, si tua sit peruersa oratio? Alibi hoc genus hominum, quod supinè loqui sibi licere vult: atque non esse verborum curam Philosopho, castigauimus. Hic quid super hac re senserit diuinus præceptor, videamus. In primo Topicorum, cum aliud esse θέσιν, aliud esse πρόβλημα ostendisset, subdit hæc: σχεδὸν δὲ νῦν πάντα τὰ τῆς διαλεκτικῆς προβλήματα θέσεις καλοῦνται, διαφερέτω δὲ μηδὲν ὀνόματα τιθέναι. ὃ γὰρ ὄνομα τοιοῦσαι βουλόμενοι διείλομεν, ἀλλ' ἵνα μὴ λανθάνωσιν ἡμᾶς τίνες αὐτῶν τυγχάνουσι ζητοῦσαι διαφορά. Oste-
Pulchr. dit igitur quomodo sit nominibus vtendum: neque superstitiosè, neque supinè. Illud enim faciunt, publici: hoc proprii nominis decoctores. Itaque quod vsum concedit vulgò, modestiam, quòd sibi retinet proprietates, sapientiam
Cap. 2. profiteatur. Quamobrem in secundo accuratè scribendum, atque loquendum iubet: ἁμαρτάνουσι οἱ τοῖς ἀλογοτέροις ὀνόμασι τὰ πράγματα προσαρθρόντες. Latinè igitur loquere, & subtiliter, qui latina, & subtilia profiteris. Sed & omnia
„ perturbas. Bitumen, inquis, ducitur, & non resistit. Crystal-
„ lus resistit, & melius Stibium: sed non ducuntur. Ideo per-

cussa

cussa facilè franguntur. Vbi non semel dubitamus. Nam crystallus nunquā eruitur liquida. Inter succos tamen eam connumeras: quæ longè abest à tua definitione. Quin sulfur quoque facillimè frangitur: atque etiam bitumen. Sed & durū, mirificè definis in diuisione. Durum, inquis, duobus modis. Quod non facilè cedat, nec facilè frangitur. Credo, ferrum intelligis. Sed sequere. Tale autem omne manifestum est, quod duci potest. Admodum inconsideratè. Cuprum enim neque facilè cedit, neq; facilè frangitur, neque duci potest. Quod verò mox de bitumine ais, vnde bitumen ducitur, & non resistit: adducit vt credamus, te, cùm hæc scriberes, bituminis iudaici non meminisse. Neq; enim cedit, nisi cùm ducitur, & in massa sua non parum resistit. Quid? vitrum lapis fuit, fusile fuit, fusile est, ductile est, resistit impressioni, facilè frangitur. Ac quanquam hæc & acutius, & fusius in iis, quæ pertinent ad librum de mistorum affectibus: tamen hic nunc tecum res est, atq; ita agatur. In eo libro durum, & molle πῶν πρός τι: fortasse minus accuratè. Ibi Olympiodorus ait, ab athleta olim τὰ βόλια commiuuta: Tyanæo lapidem tangenti mollem factum.

EXERCITATIO LXXXIX.

Metallica, Semimetalla, Metallina, Liquor, Succus.

IMPERFECTA, inquis, metallica nuncupabo. Mirabar, qui omnes excusseris bibliothecas, omnia infercias, te ex carbonariis istis non attuliss appellationes. Vocant igitur sufflones hæc, scitissima quidem voce, semimetalla. Quorum species faciunt tres. Vnam lapidi similiorem: veluti Cæruleum. Alteram eorū, quæ liquantur igni: vt Stimmi. Tertium genus in liquorem sine igni deducitur: cuiusmodi Chalcanthum. Duo igitur apud eos fastigia summa. Metalla, & Semimetalla. Tertium, & quartū ab arte. Nam fæcem, quæ è metallis subsidet, Metallinam vocant. Quæ verò spuma supernatat, aut expuitur à metallis, Smorchia vulgus nostrum dicit: Latini Scoriam, Galli fœda voce appellant. Qui à te fucci nominātur arbitror à Seneca, liquores appellari, libro secundo Naturalium quæstionum.

EXERCITATIO XC.

Quæ de terris.

» TERRARVM, inquis, genera sunt, vel coloribus, vel
» odore, vel vsu distincta. Nulla vnquam potuit rudior, aut imperfectior, crassior denique describi diuisio à philosopho, eoq; subtilitatũ professore. Visus sum audire Grammaticum quendam, aut loquentem hæc, aut etiam profitentem. Imperfectam esse, demonstrant abs te aliæ multæ omissæ qualitates. Differunt enim etiam pondere terræ, etiam raritate, etiam tenacitate, etiã, quod maximum est, sapore. Nam colorem haud ita efficax indicium esse ad formam, aut crasin designandam, è Galeno decebat meminisse. Quis verò non dicat rudem, quæ accidentia pro differentiis afferat? Atque hæc est tua prima Philosophia. Hoc
Subtil. in historiis Aristoteli facere licuit: propterea quod τύπῳ narrat ibi: vt ab iis ducatur in causarum cognitionem: quas expedit, tum in libris De anima, quantum ad formam: tum in libris De partibus, quantum ad materiam pertinere videatur. Sic quæ vsu differunt, nequaquam vsu differunt, sed vi, & forma: à quibus pendere videmus vsum, quemadmodũ in aliis quoque rebus. Nemo enim imponat ephippium Leoni. Quanquam Æthiopes Troglodytæ etiam bobus ad sarcinas vtuntur. Vt eorum mores parum sanè spectent ad prouerbium Horatianũ. Igitur vsus terræ Lemniæ alius
Subtil. à Cimolia: non quia homines vtuntur, sed quia natura, huic hæc, illa illi.

EXERCITATIO XCI.

Non in omnibus omnia.

» NEQVE illa leuiter accipienda. Ais enim: Cum vbique
» metalla, & lapides, & succi sint. Vt rectè, tua quidem sententia, dixisse videatur Anaxagoras: in omnibus esse o-
Castig. mnia. Profectò abest hinc pudor. Melius tamen Anaxagoras. Non enim vbique omnem dicebat esse substantiam: sicut tu. Nunquam putasset ille, in acu Balænam inesse. Sed aiebat,

aiebat, nullam imponi formam nouam: quia commistæ essent omnes. Ita artificem, puta sculptorem, ablatione superfluæ materiæ formam detegere, quam falso imponere sese dicat: fuberat enim. De hoc suo loco. Vbique tamen locorum ista tua reperiri omnia, falsum est.

EXERCITATIO XCII.

De Myrrhinis, Porcellanis, Maiolicis.

De Myrrhinis ita sentio: Ea fuisse, quæ nunc dicuntur Porcellanæ. Hæc cùm tu quoq; scriberes: duæ tamen obiectiones extorquere tibi hanc sententiam visæ sunt. Primum, quòd non doces vel materiæ, vel operis rationem: deinde, quòd trepidas. Quippe confugis ad excusationes quasdam, minus sanè dignas tanto viro. Nam cum Plinii seculum viliora putaret ea, quæ transluerent: visa sunt nostra tibi, quia translucent, ex materia esse viliore, ac fortasse supposititia. Itemque artem propterea defecisse. Mihi verò longè alia sententia est. Multo sanè hoc ipso, quod tu damnas excellentiora, atque commendatiora. Quis enim non plurimi fecerit eiusmodi operam: quæ suapte natura non translucentem materiam ex opaca pellucidam fecerit? Quare pugnemus Cardane, pro seculi nostri artibus, atque ingeniis, quorum industria tum materia purior effecta sit, tum ostendat artificem præstantiorem. Quemadmodum verò fiant, atq; vnde importentur, si scripsero, spero iis, qui hæc ignorãt, atq; otiosi fruuntur alienis laboribꝰ, non ingratã rem facturũ: præsertim cùm historia hæc haud vulgaris sit, & cui multa miracula attribuantur. Principio picturæ, quæ vix apparent, si luci obiecerис, emergent visui luculenter: aciem spatia reliqua transmittẽt. Deinde quantum iuscula intus occuparint, tantum calefieri: vicinas partes non calefieri. Hæc scimus nos, cùm haud paucas extare comperissemus adhuc inter miseras reliquias veteris ruinæ Scaligerorum. Quare tertiam quoque vim experti sumus. Vnius fragmẽta nacti, ex duobꝰ collisis frustulis sæpè ignẽ excussimus nostra manu. Quantum addemus ex superstitione, atq; impostura mercatorum. Negant veneno posse Acut.

inficiri: disrumpi enim. Fiunt hunc ad modum. Ouorum putamina, & marinorum conchas vmbilicorum (Porcellanæ species horum sunt, vnde & nomen) in tenuissimum redigunt pollinem, quem aqua subactum vasorum facie informant: subtusque terrâ condunt. Centesimo anno pro perfecto effodiunt, ac venale opus habent. Quod eorum vitæ supereſt, hæredi testamento transcribunt. Quotannis conficiunt, atque infodiũt, referuntque tempora in commentarios, ex quibus eruunt matura. Ex prouincia China optima aduehuntur. Alii putant: non vasa, sed materiæ condi massam. Qua extracta confiant vasa. Horum precia cum & opes, & patientiam, postremò etiam fidem excederent, nouo ingenio tam bellè imitati sunt in insulis Maioricis: vt sæpè difficile iudicatu sit, vtra vera, vtráue adulterina. Profectò nec forma, nec specie, nec nitore cedunt: aliquando etiam superant elegantia. In Italia nunc audio tam perfecta venire, vt cuiuis Cassitero, quòd ibi vocatur Peltrum, anteferantur. Ea corrupta vna litera, à Balearibus, vbi dicuntur excellentissima fieri, Maiolica nominantur.

EXERCITAT. XCIII.

Quæ de terra Lemnia.

„ TERRA, inquis, Lemnia adeò est tenuis substantiæ, vt
„ non excipiat aquam, sed ab aqua excipiatur. Habet &
„ pinguedinis aliquid, qua venenis resistit. Manifestum au-
„ tem ex his, quoniam arte talem efficere possumus. Argutè admodum. Non excipi aquam à terra Lemnia, sed ab aqua terram. Quasi tam pusillæ sint terræ partes, vt in eis nullus sit excipiendæ aquæ locus. Etiámne Cardane, inter eas nullum inuenietur à natura constitutum interstitium, in quod aqua nulla subire queat? Sanè genus omne pulueris, aut scobis, nisi admodum graue sit, quale plumbum & eiusmodi, excipitur aqua, eique innatat, aut inuoluitur. Caussa est leuitas, ac tenuitas, dissolutioque partium, quę ex humido quærunt vnionem. Itaque cùm sint ficcissima, facilè soluuntur, propter friabilem cohæsionem. Iccirco facilius soluuntur à se inuicem, quàm aquæ continuitas: quæ huiusce

Subtil.

rei

rei causſa eſt, non craſſities. Aqua enim longe eſt tenuiorum partium, quàm quoduis terræ genus. Siquidem ex vno minimo naturali terræ, aquæ minima multa naturalia conficiuntur à Natura. Quemadmodum ſcribitur in ſecundo 37
De generatione. At ex tua ſententia eſſet aqua craſſior, quàm terra. Sic enim loqueris. Non ſubit aqua in terram Lemniam, ſed in aquam terra, propter partiũ tenuitatem. Ex his ſequetur, aquam eſſe terra illa minus tenuem. Videbis errorem hunc in aliis, quę profiteris. Namque aurũ ſcribis eſſe omnium corporum id, quod cõſtitutum ſit ex partibus tenuiſſimis. At ipſum in aquam non ſeſe induit: neq; ab ea penetratur. Quare denſitas, ſiue cohærentia, & tenacitas, cauſſa eſt, vti dicebamus, nõ tenuitas. Hoc manifeſtè patet ex eo lapide, quẽ Thyreum vocat in ſecundo Plinius. 106
Etenim quanta quanta ſit magnitudine, fluitare: comminutum mergi. Sane inter partes diſſitas ineſt aër: cuius abitu particulæ ſummergantur. Sic in diſtantes partes ſeſe infert aqua. Itaq; Trochiſci ipſi recepto humore etiam ma- *Subtil.*
deſiunt. Neque verum eſt, quod addis. Terram Lemniam in lapidem non coire: quòd ſit partium tenuiſſimarũ. Quid tenuius lapide fuſili? Nam vides vitrum ex aëre multo, non pauca aqua, pauciſſima terra cõflatum eſſe. è lapide tamen eſt, ſed non ſolubili, vt Lemnia. Sicuti Lemnia fuſilis nõ eſt. Quin Lemnia hæc non ſolum aquas recipit, ſed etiam coit in rotulas. Ad hæc cùm dicas, in ea nonnihil eſſe pinguedinis: quare nõ cohærebunt partes? Nihil pingue diſiunctas partes habet. Hoc declaratum eſt in libro De affectib. miſtorum. Nihil pingue ab aquis excipitur, ſed reſpuitur. Hoc in Theophraſti hiſtorijs diſputauimus. Quę ſit affinitas, aut inimicitia inter arbores, quæ ſunt oleoſæ, aut reſinoſæ, & eas, quæ non ſunt, in opere inſitionum. Sed & qualitatem hanc a natura dicis ei cõparatam, ad cordis propugnationem aduerſus venena. Quaſi verò non à tota, vt aiunt ſubſtantia, peragat opus ſuum. Quin etiam ab aſtrictione potius euenire dixerim. Cohibet enim viarum parietes, eaſ- *Subtil.*
que obſidet anguſtias, ne laxitas excipiat ingruens venenũ. De artificio verò tuo ita cenſeo. Decocto Scordij, & baccarum Iuniperinarum argillam addis. Ego potius à Lemniæ ſubſtantiæ terram ademptã iuſſero, quàm antidoto alexi-

pharmaco terram addiderim. Scordium enim, atque alia, satis per se valent sine argillę adminiculo. Quòd si admisces argillam hanc, vt obstruat, atque intercipiat impressiones: quo minus lædatur cor: vide quo modo fiat id, cùm post epota venena datur Lemnia: quemadmodum narrabat ex
Subtil. Ephestiano Galenus. Argilla tua igitur instabit à tergo venenis, atque in cor vrgebit. A substantia sanè agit Lemnia: quæ certa forma vegetatur: non autem à terrestri argillaria qualitate. Tum autem si perstes in sententia hac: decoctum illud tuum corpulento quopiam excipiẽdum esse, ad virium constitutionem: rubricam potius hanc adiunxerim nostratem, quam Bolum vocant carpentarij. Puto autem elegantiæ studio te græca phrasi latina verba temperasse.
Ludit. Sic enim illi consueuere: δῆλον ὅτι. Quod tu, manifestum quoniam. Caue verò existimes, rectè abs te negatum esse, Lemniam quicquam olere. Olet enim piscinam, & palustre nescio quid, nihilo quàm argilla minus.

EXERCITATIO XCIIII.

Quæ de terra Armenica, peste, gemmis.

» PROXIMA, inquis, Lemniæ Armenica est: quæ rubra est. Miror, te tam egregiè versatũ in Galeni libris, tam excellenti memoria insignem, verborum illius oblitum esse. Sunt verò hæc: ἐκ τῆς ἀρμενίας τῆς ὁμόρου καππαδοκίᾳ, τὴν χρόαν χλωρά. Audis Cardane lapidem illum Armenicum (lapidis enim potius præ se fert, quam glebæ faciem) pallidum esse, non rubrum? Arbitror: nec fortasse falsus sum: oblatam rubricam vulgarem tibi, pro Armenico lapide admissam esse. Quòd verò Armenicam terram comparas cum lapillis: aísque, carbunculum, smaragdum, sapphirum, hyacinthum, margaritas, propterea pestilentię aduersari, quia desiccant: non placet. Multa enim desiccant vehementius, quæ cùm inepta, tum inutilia sunt, veluti pumex. Nempe desiccationibus haud tollitur è corpore pestilentia. Quid? Pestem non nisi ab humiditate fieri, quis dixerit? At fieret, si desiccatione auferretur. Aufertur autem
» iis, quæ suapte natura venenis repugnant. Cęterum, inquis, quanto

quare sint hi terra Armenica aduersus pestem inferiores: " tanto præstant ad vitalem spirituum reparationem. Quæ " sententia valde fuit Auenrois iudicio exagitata. Idque duabus potissimum rationibus: in quibus te decet acquiescere. Primum, si à tota viuant specie: triti lapides amittent *Subtil.* suam speciem: viuunt enim tibi: neque sunt sicuti glebæ: quarum pars quælibet ipsamet terra est. At tibi non quæuis hyacinthi pars, hyacinthus erit. Est enim individuum, hoc quiddam, quod eius partes esse nequeunt. Secunda ratio est. Si luce, propter similitudinem, spiritus recreantur, atque reparantur: lux in tritura perit. Perit igitur & vis, aut *Iocus.* tibi sunt integri deuorandi.

EXERCITATIO XCV.

An erosioni tenuitas aduersetur.

POSTREMA quoque capitis huius pars exigit nostrorum ingeniorum exercitationem. Tenuissimum, ais, " Armenium lutum: atque ob id venenis erodentibus salutare, vt cantharidibus: & putrefacientibus, vt lepori marino. " Sanè vires hasce accepimus: at caussam talem non probamus. Quis enim dicat, erosioni tenuitatem aduersari? Nihilo præsentius ipsi quoq; putrefactioni. Implanantia namque (emplastica Galenus vocat) prohibent erosionem: non autem partium tenuium, ac dissitarum medicamenta. Obducitur ergo superficies, quasi trullissatione, luto ipso: qua tanquam incrustatione muniuntur partes, neque vlcerantur. Leporis verò marini maleficium, quo pulmones putrefiunt, Armenium tollit lutum, desiccatione: neutiquã vulgari illa, & qualibet, sed sua certa: quæ à certa formæ vi tẽperatur. Nempe accuratius considerãti hunc ad modũ loquendum est. Etenim cantharides neq; venas erodunt, neque ventriculum, sed vrinalia, ac seminalia vasa tantùm. Quare fecerunt suspicionem sapiẽtibus, earũ tantùm partium venenũ esse. Tanto facilius hoc de marino lepore sentiendum: quẽ scripsit Galenus solis pulmonib. afferre noxam. At id cũ haud elementaribus qualitatibus, sed aliis occultioribus fieri intelligamus: necesse est, ipsam quoque

Armeniam glebam nõ sola vel tenuitate, vel desiccatione, sed aliis viribus his adiunctis officium præstare suum.

EXERCITATIO XCVI.

Quæ de interpolatione luti Apuli.

MAGNAM ineas à Natura gratiam, cui mittis ad præclara facinora supplementa: pro terra Samia diuinum tuum illud è Scordio antidotum: pro Armenica gleba lutum Apulum. Quod cùm in cẽsu sit vtilium rerum ad humanam tuendam valetudinem: tum tu, vt præstantius
„ fiat, curas. Curandi modus hisce verbis: Elue Apulum lu-
„ tum: repurga ab arena. Diligenter siccatum aceto acerri-
„ mo, & olei parte sexta excipe ita, vt in pultis formam redi-
„ gatur. Sepelies autem vdo loco in multos annos. Hæc tu.
Facet. Fabellam tibi narrẽ necesse est. Lintrem monoxylon cùm vidisset pastor excipere piscatorem, atque alteri mox ripæ incolumem reddere: ex diphtheris aridis, quas item animaduerteret fluitare, genista consutis alueũ cõficit. Quem vacuum innatare vbi videt aquæ, in eum gestiens insilit. At
Lusus. illo mox summerso necatus est. Somnia sunt hæc Cardane: ex aceto, & oleo, ac luto, Cælum, terramque Armeniæ in circumpadanos subuehere campos. Dabo tibi igitur, pro tua noua Armenica, Armenicæ glebæ verissimam defini-
Iocus. tionem. Terra Apula, lota, siccata, acetata, oleata, in multos, sed nescio quot, annos sepulta, Cardani somnium, sapientum indignatio, risus posteritatis.

EXERCITATIO XCVII.

Theriaca noua.

VIDEAMVS illam quoque diuinam Theriacam, venenorum expultricem, vermium expugnatricem. Ter-
„ ra argillacea purissima, oleo, aceto, gentiana, scordio, gra-
„ nis iuniperi, dictamo, contundendo diu, inde sepeliendo in
Vrban. multos annos. Ita semper cum manibus decidis, vt nonnisi ex sepultura viuas extrahas merces tuas. At equidem hodie eruto,

eruto, ac recentissimo vtar dictamo, non autem eius cadauere. Sepulturæ tamen hisce verbis affers rationem. Quæres fortasse, quid iuuet ad vitam tam diuturna sepultura. Quam tu mihi vitam narras? Futurum, opinor, tibi persuades, vt ex hac infossione acquiratur vita tuo isti Polydoro. Macte animo Cardane: qui tuum intellectum, vbi de eo scribis in libro quartodecimo, nihil aliud, quàm equũ esse ais, quando equum intelligis: abs te vitam aufers viuenti supra terram: sub terram defossæ argillæ vitam das. Colcodea, nescio quæ, vt aiunt, ab Auicenna ficta est, quæ formarum conda, & proma, imo verò fabra esset: tuus iste liber, qui etiam dictamo putrido vitam molitur, etiam sesquicolcodea dici mereatur.

EXERCITATIO XCVIII.

Quæ de montium præstantia ad generationem.

CVM suprà subterraneam materiam in lapides, terras, succos, metalla partitus esses: terras hic aggressus es. Ex quo diuagandi nactus occasionem, illico terrarum tribus tãtùm generibus enumeratis, antequam cætera describas, tam diuersas percurris materias, vt quamdiu versor in tua lectione, nunquam equidem quo in loco sim, sciã. Nam & ad aquæ situm reuerteris, quem in superioribus satis superque declaratum arbitrabar: & vinum ab aqua separas: & olei tenuitatem cum aliis comparas tenuitatibus: & in vesica lapides cõcreas: & aduersus imbres ocreas communis: & corruptũ vinum in integrum restituis: & prima tractas principia, quæ ante omnia statuunt sapientes. Tum ab his peregrinationibus ad metallica. Quæ exultatio, ac potius volitatio non indocti quidem, sed ambitiosi, ac satagentis, ne dicam, ventosi ingenij videtur argumentum. In præsentia quare in mõtibus sit vegetior vis ad generationem: quot rationibus contendas, videamus. Nam huic ego sententiæ non solùm assensus sum nunquam, sed etiã eius hostis acerrimus fui. Idque aduersus cum alios, tum ipsum Auenrois, qui putauit montes, quòd essent Cælo propiores, multo præstantiora producere. Tribus verbis res agitur.

Inconst.

Haud vnius res esse Naturæ: nō vnum ad finem comparari. Ergo ne loca quidē certa, certis anteferri semper debere locis. Sanè si humida, quàm sicca malim, non è montium præruptis petenda censeo. Econtrariò, campi non suppeditabunt ea, quæ rupicolarum stirpium siccitatibus attribuuntur. Quare etiam Theophrastus quarti libri parauit ita principium, vt nihil aliud, quàm ordinaret sua cuiq; arbori loca. Ergo cùm abietes è Pyrenæis peti videas pulcherrimas, atque crassissimas ad ædificia Tolosana, tuam speres sententiam hāc rectè procedere: si nescias ab eodem philosopho in eosdem relatum commentarios de iis abietibus, quæ in Arcadiæ cauo loco, atq; vmbroso (Cranam vocant) oriuntur. Etiam in tertio tibi facessent negotium, quę de Pyro, & Fraxino scribit. In planis locis cùm fructu, tū materia præstantiores, atq; commodiorem ad vsum progigni. Vt præter excellentem magnitudinem, qua montanas superant, & materia sit aptior ad opus, & fructus edendo sit carnosior. Nec deest ratio. Nam quibus aspera, ac spinosa natura est, in planis euenire mitiora sanè par est.

2. *Ex viuente incorrupto non fit viuens.*

EXCELLENTIAE montanæ multas adducis causas. Primam his verbis: Viuacior, inquis, caussa montibus, ob plures caussas. Nam montes vitæ quandam habent speciem, cùm saxis constent. Saxa autem viuere docebimus. Vbi autem vita: ibi etiā omnis naturalis generatio promptior est. Ergo si viuunt saxa: si viuunt montes, quòd è saxis constent: plures vitas habebunt montes. O pulcherrimam Tauri montis animam. O Pyrenæorum, & Alpium nostrarum: quæ à mari Ligustico inter Salassos, atque Allobrogas, per Vindelicos, Noricos, Carnos, Illyrios, ad Macedoniam vsque vltimam sine vlla intermissione pertinēt. Atlas verò ab Oceano occidentali sub Alexandriam penè ipsam peruenit. Nam quot huic animas inesse censes? Quin omissis iocis mirificam admiremur philosophiam. Quandoquidem neque saxa producunt, quæ viua sunt: sed terra, quæ aut in monte non viua, aut etiam in campis viua. Tum autem ex incorrupto viuente nihil viuum fit, tanquam ex materia: neque generatur aliquid diuersi generis.

tis. Non enim ab Asino Crabrones, sed ab Asini cadauere. Nil confert vita hominis ad vermium generationem. Gignuntur enim aut è succo, aut è corpore corruptis. Et saxa si progignunt arbores: arbores vicissim, vel saxa, vel saxorum quippiam generabunt. An iccirco dixerim corna procreari, quæ propterea dicuntur lapidosa à principe Poëtarum? Lithospermon tamen, & aliud semen oblongum saxeum, quod lacrymas sancti Iob vocant, nō magis in saxis, quàm in campis oriuntur. Hoc etiam in lætissimis hortis Funecinctorum. *Eiron.*

3. *Secunda ratio futilis.*

ACCEDIT, inquis, quòd montiū vires non exhauriuntur ligonibus, rastris, aratro. Nec vllo modo hominum industria perspirare coguntur. Tecum aliquis argutulus iocetur: Si perspirent, melius habituros, ne suffocatu eorū opprimatur vita. Sed nos infacetiusculi, atq; crassiusculi, rem agamus ipsam. Primum eos perspirare videmus. Nebulas enim exhalant, flatus edunt, fundunt flumina. Deinde non pauci coluntur montes, quales in Taurinis ad Auenium. Neque in iis deesse metalla scimus, quia coluntur: sed coli, quia fertiles ad sementes. Tum viderentur montes, qui non coluntur, in se fouere metalla omnes: quia non perspirent. Sed neque montes omnes sterriles metalla continent: neq; metalliferi omnes, steriles. Præterea camporū superficiem vix ad sesquipedem sentire aratrum. Quæ igitur crusta futura fuerat in summo solo ad prohibendum transpirationem, ea relicta est sub ima porca inter sulcos. *Iocus.*

4. *Tertia ratio debilis.*

TERTIA. Est etiam, inquis, montium solidior substantia: vnde calor ille melius continetur: qui in agris ob terræ mollitiem dissipatur. Quin Cæli lumen, & calorem rarior admittit gleba facilius, quàm saxum. Non esse tamen calore metalla constituta, manifestum est: quoniam calore dissoluuntur: frigore ad pristinum statum reducuntur.

5. *Ratio quarta inepta.*

QVARTA. Sunt etiam in montibus niues, inquis, &

„ diuturna glacies, quæ calorem in imo recondunt: & læta o-
„ mnia ob id faciunt. Cùm in agris calor dissoluatur ab aëris externo calore. Cæterùm neque niues in omnibus, neque vbi niues, vbique metalla. Quin vbi operæ plurimum, ibi caloris istius tui plurimum quoque esse, necesse est. At vbi auri plurimum, niuis minimum, nulla glacies. Nusquam in India nix, aut glacies: nusquam in Æthiopia.

6. *Sexta ratio nihili.*

„ SEXTA. Nec montium vis arboribus exinanitur. Ste-
„ riles enim sunt, inquis, magis montes agris. Ergo vbi illa tua vita? Nã vbi illa generatio? Etenim planta si est, quàm metallum nobilior: nobilior erit item plantæ genitrix vita illa, quàm metalli matrix. At metalli matrices, saxa. Arbo-
Acut. rum genitrix, terra. Terra igitur magis viuet: si saxa, quòd essent viua, metallum generabant.

7. *Septima confusa ratio.*

„ AQVA etiam, & humidum, ob accliuem situm, magis
„ defluunt ex montibus. Quorum copia in superficie agro-
„ rum metalli generatio impeditur. Hæc septima tua ratio est: in qua non pauca sunt consideranda. Primum, quòd ne in campis quidem aquæ remanẽt. Fluuiorum enim alueis, & fossis, & illicibus auehuntur. Deinde, quòd non in superficie montium, sed intus metalla procreantur. Quòd si qua fodina primo aspectu inuenta est: id propterea fuit: quòd glebæ assidua deterſione ab imbribus facta, deteguntur. Tertio, quòd in campis Hungariæ auri filamenta quasi scaturiũt per hiatus ad superficiem: sicuti suo loco dictum est.
Inconst. Postremò animi tui trepidatio animaduertenda est. Nam cùm suprà sic loquutus esses: Metalla, & succi, & lapides vbique sunt: hîc vel memorẽ pigeret retractationis, vel immemoris mens fluctuaret in ancipiti. Neque penitus in campis nusquam, sed in sola superficie negabas Naturam metallificare.

8. *Ratio nihil ad rem.*

IN OCTAVA ratione quasi pila ludentem videor te videre. Non enim iam de vi montium disseris, sed de fodinarum commoditate. Qui non de metallis, vt institueras:

sed de

sed de metallorum inuestigatione, atque extractione scribas. At hoc nō agimus. Verba verò tua valde atra sunt, neque recitatione digna.

9. *Quid esset accliue, non intellexit.*

INTER hæc poteramus illis te duobus condonare. Per accliuem situm, suprà ducebas aquā è montibus ad defluendum. Poteramus, inquā. At nimis es magnus, Cardane, vir. Quare tuo exemplo vbi errarit alius, errorem suum autoritate tua facilè tueatur. Idē scis esse κατάντες, καὶ κατάντες: sic accliuem, & decliuem. Cliuus est cliuata via. Diuersa tamen hæc ratione, quæ vnū sunt, diuersa fiunt. Quemadmodum columna eadē, dextra, & siniſtra potest esse. Per accliue montis latus ascēdes tu, per idē decliue descēdet aqua. *Castig.*

10. *Ager non distinguitur à montibus.*

ALTERVM errorem Iureconsulti abs te animaduertent: qui agri appellatione montes quoque contineri putant. Id quod etiā apud priscos inuenias Romanos. Namque agri Albani lacum Albanum partem intellexere. Et habes in augurum libris agri diuisionem: Romani, hostici, pacati, peregrini. Haud igitur rectè hūc ad modum loquebare. Montes sunt agris magis steriles. Campos enim dictum oportuit, veteri Æolensiū voce, quos Latini sunt imitati. Vnde κάποι, horti, propterea quòd in planis essent lætiores. Auctus vocis sonus interposita serua litera. *Castig.*

EXERCITATIO XCIX.

Quæ de oriente, & occidente.

DVM illas rationes ordinares: non potuisti, quin auius ingenij tui torrente raperere: vbi maxima vbiipse impedimenta obiecisti. Ais enim: In oriente gemmas gigni nobiliores, quòd oriens calidior sit, & humidior, atque pinguior. Tametsi non tua solius hæc sententia est. Cæterùm tam falsa magnis viris, atque sapientibus, quàm recepta vulgo. Nempe orientem, atque occidentem, suprà docebamus, vbique locorum esse: si Solis habeamus rationē.

Quòd si oras inspicias terrarum: cum inter Europæ latus, quod Fauonium spectat, & latus terræ Laboratoris, minus quinque graduum tractus intersit: haud multo maius interuallum sit inter Palmarum promontorium, & promontorium sancti Augustini: nullius erit momenti intercapedo illa, quæ vni, aut alteri terrarum parti nomen aut rationem attribuerit orientis, aut occidentis. Ergo cùm memineris Auream Castilliam esse occidẽtis loco prouinciæ Malabarum: mutabis, opinor, de auro sententiam. Cæterùm quia tam inanem opinionem falsissimis foues persuasionibus in sexto libro: verba tua illinc huc fuere transferenda. Ea verò sic se habent. Quòd aurum ac perfectissima quæque in o-
„ riente inueniantur: ferrum autem in occidente. Hoc autem
„ ideo euenire, quia calidior sit oriens, & humidior. Hæc ibi.
„ Hic etiam pinguiorem dicis. Quod vanissimum est. Aromata enim ficcissima omnia, præter nucum genera. Sed neque aurum perfectius in India, vbi est terrarũ prima pars orientis, quàm in Hungaria, aut Pyrenæis: quæ oræ orbis extremæ sunt, aut in extremis: Quòd si dicas, haud multũ gigni: sed parum esse, quod à Tago feratur: respondebo, Non in quantitate, sed in qualitate perpendi perfectionem. Præterea nimis auarus videris esse, qui orbis perfectionem in auro, & gemmis statuas. Haud ita est. Fac nos esse in occidente: tunc dico tibi. Vniuersi terrarum orbis perfectio-
Pulchr. nem inter Persarum regnum vltimum, & oram Lusitaniæ à Deo esse constitutam. Equos, & Camelos, & Boues: item Asinos, Mulos pulcherrimos, optimos, plurimos. In tua India Simiæ, Cercopitheci, quisquiliæ, somnia. Pluris equidẽ fecerim Persam, Cappadocem, Syrum, Arabium, Thraciũ, Thessalum, Croatium, Africanum, Siculum, Germanum, Sardum, Calabrum, Aruernum, Vasconem, Bathycũ, Lusitanum equum vnum, quàm Chinarum omniũ, Malacharum, Narsingarum, totius Æthiopiæ, vniuersæ Brasiliæ nitellas istas tuas. Tantum abest, vt cum trecentarium Bariũ cinnamomo ex iis equis vnum commutarim. Tu verò maxime ac subtilissime rerum inuentor, rationum excogitator, caussarum iudex, Naturæ patronus, ciuiliũ coniunctionum conseruator, ferro aurum anteponis? Tun' triticeo Maiz, & Rizi? Vino Mignol, aut Arach, aut Cacao putas

esse

esse meliora? Maluaticum, siue Monembaticum Cretense quonam loco tandem, aut precio statuis? Equidem cæleste sidus, quem Cratera dicunt, non propter aurum Indicum in Cælo sedem sibi comparasse, sed quod Creticum, siue, vti nonnulli rentur, Pramnium contineat Anthosmiam, Deorum immortalium domiciliis affinem factū puto. Sin malis animorum temperationem: ibi pecora, hic homines. Si celsitudinem atque magnanimitatem: apud nos quæras. Pacis, legum, morum, virtutum autores nos: Bellorū ministri: Artium dictatores: Scientiarum inuentores: Sapientiæ conditores. Quinam optime callent nauigandi rationem? Quibus agros colendi studium notissimum est? Cuius nationis inuentum est Bombarda? Quis horologiorum momenta docuit? Quis memoriæ statuit æternitatem typis æneis? Bombarda Iouis iram imitati, horologiis temporum comites genuimus rotarum circumactiones: tempus ipsum librorum perpetuitate superauimus. Et audes prestantissima quæque Indis ascribere, qui vnus Cardanus apud nos sis, cuius similem tota Natura ex Indiæ sinu intimo nunquam eruere potis fuerit. Cùm apud Indos nihil oriatur, quod sine non solum vitę dispendio, sed etiā in commodo ciuili nequeat non sui facere desiderium. Sed pergis. „ Oriens calidior, atque humidior. Quamobrem meliorem „ ibi fieri concoctionem. Cuius Cardane concoctionem? „ Cibine? At Angli, Germani, Galli, Thraces omnium mortalium pulcherrimi. Profectò Græculi, aut Hispanioli vernulæ ingenium, Belgæ, aut Hetlandæ matronæ facies vna longè sit anteferenda Helenis Indicis vniuersis. Quid igitur coquis ibi? Aurum? At quàm fuerit Hispania fertilis, dicet aduersus te Plinius testimonium. Quàm copiosa fuerit olim Macedonia, Philippæorum declarabit vsus: nunc verò etiam Sultani magni Tefreder tibi describet è suis Commentariis apud Siderocapsam ad ducena Seraforum millia redire annua. Marmorum mihi narrabis coctionem? At in Numidia, & Africa optimum: in Italia pulcherrimū, in Græcia prestantissimum: in India nullum. Opinor adduces fruges. Audebis hiscere? Potius iā silentij pudor pater esto. Sed addis effœminatissima muliercula, non te, dignum verbum. Delitiæ, inquis, ibi humani generis. Carere vo- „

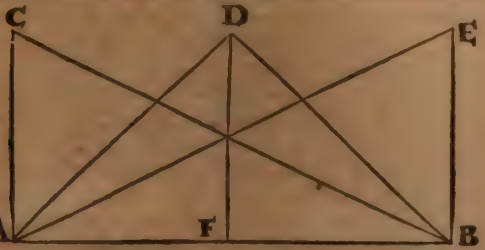
Lusus.

Euge Scalig.

lumus nos hiſce non ſolùm voluptatibus, ſed etiam cupiditatibus, quæ Romanas legiones in Syria debilitarunt. Epicuro cuipiam aut Heliogabalo, aut Sardanapalo hæc oſtẽtanda ſunt. In Danubij, ac Reni ripis armati: Lutetiæ, aut Oxonij modica induti togula, hyemes nõ ſolùm ferre, ſed etiam frangere didicimus, ſine odoribus, vnguentis, aromatibus. Ne fortè nos exiſtimes, Platonicorũ viridariis Elyſiorum ad virtutẽ inuitari. Minutiuſculæ plebeculæ hæc, nõ virorum fortium, atq; magnanimorũ. Nos, inquies, nihilo, quam tu, deterius agimus. Credo, & opto, & Deum quæſo, vt ita ſit. Scribe igitur, vt viuis, aut viue, vt ſcribimus.

„ Cæterùm conſulamus veritatem. Quia, inquis, vapor ma-
„ ris ab oriente defertur ſuper terras, & motu Solis coquitur. Quæ verba etiam modeſtiſſimum animũ irritare poſſint. Nam ſi à mari, tanquã à materia: à Sole, tanquam à forma ſit: tota pars Africæ, quæ Æthiopas vltra æquinoctialẽ capit: earũ virium non modo particeps, ſed domina quoque fuerit. Excipit enim totius maris tractum, atq; halitum, quĩ à Braſiliæ latere occidentali, ad Melindę vſque litora porrigitur. Ibi tamen auri parum. Pauciores gemmæ. Victus ferinus, belluinus. Aromatũ ſpecies non multæ, non nobiles,
„ non optimæ. Æquè ſapienter illa. Defertur, inquis, in occi-
„ dente verſus Oceanum vapor ille. Qui ſi ventis in terras re-
„ pelleretur, repentè motu Solis in Oceanum rediret. Si ergo fertur in Oceanum: ſi ne ventorũ quidem vllo impetu ab
Contrad. Oceano arceri, in terris contineri poteſt, in terris non afferet vel aurum, vel ad gemmas generandas aliquid materię. Tum autem vapor ille genitalis, tanto coctus per Oceanum interuallo, vbi in Æthiopiam Capricorni delatus fuerit, quĩ fieri poteſt, vt ne, quod alibi tibi fecit in India, eidem eandem faciat in occurrente Æthiopia gemmarum fertilitatem? Sed & illud argumentum, hominis pauca, vt ait A-
„ riſtoteles, reſpiciẽtis eſt. Lætamur, inquis, magis radiis ma-
„ turinis, quàm veſpertinis. Quid? nonne eſt hoc aduerſus te? Qui coctiora dicis eſſe perfectiora, coctum magis aerem veſpertinum, atq; ipſum pomeridianum longè eſſe tenuiorem dicas item, neceſſe eſt. Verùm alia ratio eſt. Sanè lętamur quoq; magis aductu ſponſæ, quàm abitu, & ieiũni potu, ciboque, quã ſaturi: & recentes, atq; integri ad laborem liben-

libentius, quàm fessi, damus nos. Assuetudine deteritur rerum gratia, nouitate paritur. Caussa suo loco dicta est. Accipe & hanc prudentiam. Nec ab occiduis radiis, qui nimis v- »
rant, quo tempore aër iam torridus est: speranda est aliqua vtilitas. Hæc planè tua. Quasi verò non vbiq; terrarum serum diei torridæ molestum sit. Appone meam inscitiã tuis mathematicis: inuenies in meis trepidationibus fortasse subtilitatem. Sit Oriens, A. Occidẽs, B. Sol vbi in linea fuerit, C A: calefaciet ad perpendiculum. Principium calefa-



ctionis erit in linea, C B. Cum fuerit in linea, D F, calor erit ad perpendiculũ. Augebitur autẽ in B, à D. Et remittetur in A, à D. Erit tandem in, E B. Tunc calor demittetur ad perpendiculũ. Et maximè remissus erit in, A, ab ipso, E. Quare cum eadem sit distantia, C B, &, E A: idem quoque caloris effectus erit. Tu verò ita loqueris, quasi in India nunquam sit *Subtil.*
vesper. Sed & contradictio tum maxima, tum fœdissima. Nam qui dixeris orientem esse occidente calidiorem: nunc ais, occiduis radiis torridum esse aërem. Torrida igitur ter- *Contrad.*
ra quoque est. Cæterùm euehamur ad aliam subtilitatem. Aristoteles in secundo Meteoron ait: orientales ventos esse calidiores, quia diutius Sole caleant. Sanè bene. Nõ tamen terra propter id calidior est in oriente. Solis enim comites *Subtil.*
sunt, aut anteambulones, aut pedissequi vẽti illi. Terra Solem non sequitur, sed calefacta redit ad suum frigus. Quid quòd aër, qui ab Oceano defertur in primores partes Indiæ, minus calidus est, quàm qui ab India in Persiam, atque inde ad nos. Siccior enim est. Itaque nocturni venti orientales minus calidi, occidẽtales calidiores. Salubriores ergo *Subtil.*
sunt occidentales à vespere ad secundam vigiliam: orienta-

les à quartæ vigiliæ initio ad horam diei circiter sextã. Pue-
" rilia illa nec ferenda: Multo antè illustrari terras orientis,
" quàm occidentis. Quia in mari montes nulli: in terra mon-
" tes radiorum prohibeant accessionem. Oram Laborato-
" ris statim illustrari, quia mare sine dorso montiũ sit, æquo-
" re prolixo. Hispaniam non statim, propter obiectum Pyre-
næorum. Hæc tua sententia: ex qua duarum partiũ retor-
quebimus alteram: alteram etiam validius fauere nobis o-
stendemus. Primùm dico, etiam in ora Laboratoris, & Bra-
siliæ mõtes esse. Hoc igitur incommodum commune fue-
Subtil. rit. Deinde plus dico. Tãto citius Pyrenæos illustrari, quan-
to altiori vertice radiorum exceptione campos, quibus im-
minent, præueniunt. Quod & de Casio dictum est. Quam-
obrem non solùm fœcundum, verùm etiam fœcundiorem
eiusdem tam expetitæ materiæ faceret oram ipsam Pyre-
næorum. At non facit. Quin ex occidentali facie montis il-
lius aurũ effoditur optimũ, ex latere Callicano certè nullũ.
Deletis hisce rationũ imaginibus personatis, hæc paucula,
si per te licet, apponamus. Valentissimum quodq; à valen-
tissima fieri caussa. Ferrum igitur à maxima Cæli concreari
potestate. Propterea quòd sit omnium firmissimum, atque
etiam vtilissimum. Nostri ergo Cæli vis multo validior.

2. *De æstatibus, quæ sub sphæra recta. De Solis loco, quæ à recentioribus.*

ANTEQVAM huic exercitationi finem imponamus, non inepta contemplatione delectãda sunt ingenia studio-sorum. Ea verò pertinet ad eum calorẽ, qui non ad Orien-tem referatur, sed sub æquinoctiali sit. Etenim sub eo circu-lo habitantes populi, cùm duo nunc æstatis habeant tempo-ra, eaque æqualis temperationis: non æqualis frigoris duas habent hyemes. Sol enim, quod est in Cancro nunc (est e-nim eius ἀπόγαιον) longius abest, quàm cum est sub Capri-
Subtil. corno. Hanc inæqualitatem intelligimus in æstates ipsas translatum iri, cùm Apsis illa deducta fuerit sub Arietem, aut Libram. Longè enim æstuosiorem alteram ex aduer-so Augis futuram. Quæ verò nonnulli prodere ausi sunt: Solis corpus longè propius nos esse, quàm quantum ab an-tiquis scriptum sit: ita vt in ipsa deferentis corpulentia lo-

cum

cum mutasse videatur: vel ipsa scripta spongiis, vel ipsi au- Copernicus.
tores scuticis sunt castigandi. Quę verò de vmbris horarum circumferuntur, eadem ratione falsa sunt.

EXERCITATIO C.

Quæ de aquarum venis.

QVAERIS, an sub aquis aliæ subesse possint aquæ. Ais posse. Assentior. Verùm haud placet comparatio. " Ais enim. Sub priore aqua subesse aliam: argumẽtum mi- " hi esse videtur, quòd homini etiam in imo corporis venæ sunt. Non placet, inquam. Quia venę, quæ sunt in imo corpore, vena vna sunt cum cæteris omnibus. In aquarum venis non eadem est natura: iudicio quidem tuo: qui non omnes aquas à mari ducis. Et sanè ex pluuiis multos terrę sinus compleri arbitror, è quibus effluunt per riuos aquæ. Ideo caua saxa cùm sub aliis possu nt existere, possunt item alij sub aliis canales humorem deriuare. Nõ est igitur proba comparatio: tum propter ea, quæ dicta sunt: tum quia venarum, meatuumq; corpus vniuersum plenum esse oportuit ad alimentum deferendum. At aquæ cursus ob alen- Subtil.
dum terras non est à Natura institutus. Sed partim temerè fertur, vbiubi spatium inuenit sibi: qua suum ad locum deuenire contendat: partim ad vsum animantium. Cuius rei gratia fluuiorum decursiones, anfractus, flexiones compararit. Quod item ab arte fit, à natura quoque fieri sæpè creditur. Et Philosophus hac vsus est sæpenumerò cõparatione. Igitur ad irriganda prata in agro Brixiano videas ligneos aliueos, tanquam pontes. His enim traiicit aquam aqua. Sed & puteus est prope Oltum fluuium in colle celso admodum. Eius putei ab lateribus guttatim frequentes scatebræ in subiectum fundum demittũtur. In imo celeri cursu, magno murmure fertur riuus.

2. *De Arethusa.*

ARETHVSAM, inquis, fluuium referunt, ab Elide sub " Alphei forma veniẽtẽ, emergere iuxta Syracusas in Sicilia. " Sunt qui fontem Arethusam vocent ponus, quàm fluuium. "

Non erat hoc tibi fatagẽdum. Nam si Alpheus labitur subter maris fundum, fluuius est Arethusa. Si emergit, fons est. Nullus idem fons ibidẽ fit, vbi erumpit. Sed aut aquarum collectione in terræ sinu, aut subterraneis delatus meatibus fluuius est antè, quã emergat. Vbi exit, foras datur, eadem sanè substantia, noua qualitate. Alium sensit Poëtarũ princeps Alpheum esse, alium Arethusam: perinde ac siquis non eundem Sarcam dicat, & Benacum: in eundem tamẽ conuenire cursum. Sic enim ait: *Elidis amnem*

Occultas egisse vias subter mare: qui nunc
Ore Arethusa tuo Siculis confunditur vndis.

Vt ibi Arethusæ scatebras inueniat, in quas inuadat, non quas faciat. Plinius in tricesimo primo ait: Arethusam olere fimum per Clympia. Vt verò sub aquis aquas esse persuadeas, addis. Aquæ etiam in insulis dulces id persuadere possunt. Quare? An sub illis salsas esse putas? Quia circumit aqua: subtus quoque aquam esse? Quasi verò non sit vna, eademque refudans, atque sese exerens aqua. Quo enim profundius in insulis foditur: eo reperiũtur aquæ dulciores. Quas excolari inter arenarum commissa corpuscula ex ipso mari, suo loco dictum est.

3. *An Venetiis effossis puteis aquæ dulces inueniri possint.*

HAVD inutilem moues quæstionẽ. An Venetiis effossi putei dulces aquas exhibere queant. Rem tamen haud planè explicas. Sanè cisternis contenta ciuitas, proximæq; insulæ, puteum habent nullũ. Habere tamen posse, fateri necesse est. Namque, vt aiunt, & à nobis alibi dictum est, in litore sancti Nicolai, quę insula est vrbi Orientalis, puteus est aquæ vtilis ad potãdum. Venetiæ verò quid aliud, quàm insula? nisi mauis multas potius insulas dicere. Cæterùm quia solum solidum non est, sed limosum, circumfusas admittit aquas raritate sua. Quam ergo dicis te nescire caussam, cur aquæ dulces ibi non sint inuentæ, nostra opera nunc intelliges. Impensa. Munienda enim essent putei latera perpetuo opere: quemadmodum vbi pilam struimus ad pontes super fluuiis fabricandos. Defixis namq; sublicis materiam circumponimus, vltra quã humorẽ exantlamus. Ita fabris

cemen-

cementa, & lapides, mediis vndis circunfluentibus, in ſicco ponere licet. Operis igitur ratio erit hæc. Latiſſima primum foſſa fiet: puta, ad dimetientem lineam pedum centum, palis prius defixis quàm longiſſimis. Quod limi intra valli ambitum fuerit, extractum batillis, aut arutænis, aut aliis machinis trans palos iacietur. Ita mare ſubmouebitur, & ab eius aſſultibus corona munietur. Vbi id ſpatii exhauſto humore aut ſiccum, aut propemodum tale fuerit: rurſus intra munimentum alium palorum ordinem quàm longiſſimorum inſtituemus: qui ordo à priorum ordine denum pedum diſtabit interuallo, quod eiecto limo interiore complebitur. Idem tertiò ac quartò fiet: quoad aquæ dulces hauriantur. Igitur qui paruo poſſent pluuiis aquis vti ſaluberrimis, opertas aquas tot impenſis parare ſibi noluere.

EXERCITATIO CI.

De miſtione, incremento, miſti forma, repetitio ſubtilior.

DICTVRVS apud te de miſtione, non vti tu ruditer, atque confuſè, ſed more meo, ab ipſius rei notione auſpicandum cenſeo. Ac quanquam ſuprà non parum hac in materia exercuimus iudicia doctiorum: tamen quia tu vocas iſthuc, hîc quoque ſequendus es. Vulgo iactata definitio indigna eſt, quæ à philoſopho recipiatur. Neq; enim ſubtiliter dicitur: Miſtio eſt miſcibilium vnio. Vnionem audio: miſcibile quid ſit, quæro. Nam quî ſciam, cùm quid miſcere ſit, ignoro? Idem ſanè per idem declaratum eſt. Potior hæc. Miſtio eſt motus corporum minimorum ad mutuum contactum, vt fiat vnio. Neque enim velut atomi Epicureæ ſeſe contingunt: ita corpuſcula noſtra, ſed vt continuum corpus, atque vnum fiat. Fit enim vnum continuatione terminorum: quę eſt miſtis omnibus communis. Ex hac excluduntur miſtionum genera duo. Alterum metaphoricum: veluti cùm Scalanorum genus ex Italo, atque Germano miſtum eſſe dicam. Alterum ſiccorum corporum, ſicuti milii, & fabarum. Quorum ex conuentu, atque

16 *Subtil.*

coactione non fit vnum, nisi laxa significatione. Vnumquodque enim granum sibiipsi totum quoddam & est, & manet: neque cum alio continuatur ad vnum corpus efficiendum. Erit igitur eorum mistio, quorum extrema cum aliorum extremis vnum fieri poterunt. Eiusmodi liquida sunt. Quorum ratio cùm sit, alieno finiri termino, facile eueniet, vt si duo liquida sese contingere incipiant, vnum tandem fiant: propterea quòd suis terminis coarctari nequeunt. Liquida non omnia intelligo, ne quis sophista de oleo, & aqua intempestiuus arguatur. Sanè tam inter eadem, quàm inter diuersa fieri potest mistio. Quippe cum aquæ aquæ, & cum aqua vini. Quid sit ergo mistio, & quorum, satis patet: nunc quot fiat modis, videamus. Tres siue modi, siue gradus, siue species mistionis. Primus est eorum, quæ vbi coiere, rursus dissolui, ac dissita esse possunt. Cuiusmodi est, aquæ, ac vini. Separantur enim ederæ vasis apud Plinium, vt accepit à Catone: apud nos panno. Quare tum mulierculæ, tum superstitiosi medici vinum lotum appellant: quod ita comparant, vt sine noxa, quemadmodum nugantur, præbeant febrientibus. Alter modus est, veluti in iis corporibus naturalibus, quæ mista imperfecta nominantur. Quorum duo gradus sunt. Alter debilior, vt nubis, pluuiæ, venti, grandinis, niuis, roris, pruinæ, & eiusmodi. Sunt enim exhalationes mistæ ex pluribus elementis, quæ haud magna cum re dissolui possunt. Cohærent tamen arctius, quàm prima illa lege mistionis. Alter gradus est firmiori nexu compositus: velut in glebis, & lapidibus. Horum enim partes à partibus haud temerè separantur. Mista tamen vocant potius, quàm alia nobiliore appellatione, quoniam videntur illis entia inchoata. Tertia mistio reliquorum est, quæ nonnulli arbitratu suo, composita, priuatim nominarunt. Qualia sunt corpora, quæ vegetantur, ac sentiunt. Tot igitur modis vnio fit. Nunc videamus, an vna, eademque ratione vnio hæc in omnibus dicatur. Dicitur sanè. Quando vnum corpus est, cuius partium omnium extrema vnum sunt inter se. Cæterum quia omne quod est, vnum est non solùm propter continuationem & priuationem purę contiguitatis: sed propter actum quoque: cuius vi fit, vt illæ partes vnum fiant, contemplandum

Subtil.

dum præterea est: an hæc tria genera vnionis sint sub eiusdem actus ratione. Actum voco formam, per quam fit, vt partes, quæ natura sua, atque aptitudine coire poterant ad vnionem, vnum actu sint. Respondeo. Non eodem modo formæ contineri. Ac de duobus extremis quidem satis patet. Quippe alia ratione vnum est aqua vino mista: alia ratione sunt elementa in corpore Leonis. Crama nanque illud, id est aqua dilutum vinum, non est vnum forma, sed continuatione sola. Cuius corporis partes tot sunt simul, quot erant in suis totis prius, quàm miscerentur. Vna quæque scilicet sub pristina forma sua. Vt aquæ pars aqua sit, vini vinum. An verò actu sint partes illæ? Non sanè actu mathematicè: quoniam non sunt terminis præscriptæ, atque separatæ: sed sunt actu naturali. Quia sua quæque sub forma propria. Quare non est vnum ens formaliter, crama: sed tot entia, quot sunt intus, & extra partes. Vnum verò per accidens, sicut vnum est frumenti, fabarumque cumera. Hoc minus est sensibus manifestum, sapientum intellectibus non occultum. Iccirco sub sua quæque forma seruatæ partes de integro possunt segregari ac seorsum sub suæ formæ vi coire ad vnionem. Id quod clarius quoque patet in auro & argento per aquæ illius mirabilis facultatem separatis. Quæ cùm quasi sub vna forma nostris oculis apparerent, artis subtilitate effectum est, vt non vnum corpus naturale, sed duo ita fuisse, vti postea visa sunt, intelligere necesse sit. Quod sanè fieri non posset, nisi formæ ipsæ integræ, ipsæ partes sub suis formis actu naturali seruarentur. Quæ partes, si essent siccæ, nullam crearent in animis nostris difficultatem: sed quia liquidæ sunt, alterum amittunt, id est extremorum præscriptionem: alterum seruant, scilicet formas ipsas. Vnum restat subtilissimum, atque vt alia multa à nobis tractata, nouum. An ipsæ quoque formæ misceantur, & vnum fiant. Si enim sit hoc, erit crama corpus vnum, per se, sub vna forma naturali. Formarum autem illarum naturam esse dixerimus: vt & misceri, & seiungi queant. Idque propter imperfectionem. Etenim hæc ignobiliora propter nobiliora corpora facta sunt. Sic & formas propter formas. Quemadmodum equi, & asini formas misceri certum est. Quòd si ita sit, soluuntur argu-

Subtil.

Subtil.

menta omnia. Vt non solum elementorum formæ, sed & vini, & quorundam animalium ita commisceri possint: vt ex duabus, aut pluribus vnum fiat actu, & per se. Si verò prior sententia potior est, differet crania à Muris corpore in quisquiliis generato, duobus. Primum est: quia non est facta generatio cramatis ex corruptione: sed ens quodammodo actu, quodammodo entia, ex actu entibus non corruptis. Est enim crama, ens non verè vnum, sed aliquo modo: sanè per solam partium continuationē, & aliquo modo entia: quia multas continet formas. In corpore verò Muris nihil est entis eius, quod erat, præter materiam primam. Alterum est: quòd crama resolui potest in suas partes: sicut exempli gratia, soluitur fascis lignorum. Muris corpus non potest sine corruptione. Si secunda sententia vera est, non differt à Muris corpore crama, vnitate formæ. Vtrunque enim fuerit vnum ens per se. Sed eo tantùm differēt, quòd Muris forma vna est, non ex formis composita, neque in formas solutilis: at crama formā habet è formis non corruptis compositū, & in eas quæ resolui possit. Quod & de partibus dicendum est. Vtram verò sententiam magis probem, haud facilè dixerim. Nam & absurdum videtur in cōtinuo vno statuere plures formas: & formarū naturæ non videtur cōuenire, vt q̄ actus sint, fiant potētię. Tamen si cogar effari, quod in hac humana caligine sese offert mihi: fateor, me vinci à sententia posteriore. Sunt enim formæ hæ actus materiæ quisque suæ. Quæ materiæ quia sunt à Natura ad operosiorem compositionem institutæ: factum ab eadem esto, vt quemadmodum ipsæ, sic & earum formæ commisceri queant. Formæ verò vltimæ, atque excellentes, vt Hominis, cùm ad vlteriorem operam non sint comparatæ, solæ non miscebuntur. Hæc cùm de duobus mistionis dicta sint modis: de tertio, qui secundo loco ponebatur, dicendum est. Quærere enim licet, vtrum in lapide sit alia forma, quàm vel formæ quatuor elementorum: vel ex illis forma vna conflata, quemadmodum dicebamus. An sit potius eo modo mistus lapis, quo Murem illum intelligebamus. Dixerunt quidam ex Auenrois: non esse in eo aliam formam, quàm dominantis elementi. Si ita sit, lapis hic nihil est aliud, quàm pars cuiusdam totius entis

Modest.

per

per accidens. Erit enim hoc, hic, nunc, indiuiduum, per locum, aut per materiam, aut per quantitatem terminatam. Neque differet ab alio lapide, nisi per hæc, aut horū vnum. Sed & ipsa tota lapidis species, nō erit species per formam, sed per fortuitā mistionem. Non enim vnum elementum, aut vnius elementi forma potest actus esse aliorū elementorum: eaque habere perinde atque materiam ita, vt è suā materia, & ex aliorū tum materia, tū forma faciat vnum. Ipsa enim esset actus propter quantitatem maiorem, alia verò, potentia, propter minorem. Ridiculum verò est, si in lapide forma terræ sit forma aliis elemētis, quæ in illo sunt, quia est in maiore corpulentia. Non enim quantitas efficere potest, vt quod per se non est forma, forma sit. Sanè hac lege, seu potius figmēto, definitio, ac ratio lapidis esset eadem cum ratione, & essentia terræ. Non differret igitur à ligno, nisi accidentibus, non autem per formam. In vtroq; enim præponderat terræ vis. Ergo seclusis, adiunctisue mutua decessione, aut receptione accidentibus, vera esset hæc: Lignum est lapis. Nobis verò ita videtur. Quanquam suprà dicebamus corrumpi formas, an sic subtilius dici possit? Elementorum formas esse primas in materia prima. Eas formas posse misceri: tum ex illis tertiam formā fieri: veluti ex Tauri forma, & forma Asinæ, Hinnuli formam. Inde ex ea mistione secundarum formarum alias quoque formas concreari. Porrò ex iis alias, vnde colores, atque sapores generentur: quoad in formas nobiliores perueniat Natura, quæ suo genere constant, in quibus promotionem illam suam sistat. Quales sunt lapides, metalla, gemmæ, plantæ, animalia. Quorum formæ vnde veniant, quo sese insinuent modo, suo loco dictum est. Aristoteles videtur ei fauere sententiæ, quæ conseruat in misto formas. Nam præter locum, quem ex libris De generatione suprà citabamus, apparet idem sentire in quinto diuinæ Philosophiæ. Ibi ait: naturam statuæ esse æs, quæ sit non mutata materia, sed σωζομένης ὕλης. Et adiunxit elementorum comparationem. Sic enim elementa quoque esse corporum naturam. Æs, inquit, statuæ est ἀμιγὲς λιτὸν, & ἀῤῥυθμιστον: cui additur ῥυθμὸς, quæ est forma artificialis. Hac ergo similitudine permanebunt ipsa elementa, neque mutabuntur; *Subtiliss.* *Subtil.*

ἀμιτάλαντα enim erunt. Sed ad rem. Saxi species vnico erit completa indiuiduo: cuius totius partes erunt saxa, quæ videmus hæc. An verò in gemmarum speciebus vnaquæque gemma suum sibi sit indiuiduum? An veluti saxi illius magni indiuidui speciē suam æquantis sit potius pars? Non est difficilis respōsio iis, qui materiam, aut quantitatem statuunt indiuidui principium. At nobis, qui quiddam addimus, haud ita in promptu habere licet, quod respōdeamus. Equidem puto essentiæ modum iis agnoscendum, quem Musæ, & Muri. Habet enim effectorem suum, à quo in materiam prius elaboratam accipiat formam suam Adamas, & Hyacinthus: nihilosecius quàm & Apes, & Mulio. Per gradus tamen exire, atque promouere sese Naturę numen à materia prima per elementa, & ignobiliora mista progressus faciens ad nobilia corpora, & formas, atque in homine conquiescere. Formam verò corporeitatis non subesse elementis ad mistiones, aut ad generationes materiæ primæ coæternam, satis est alibi disputatum.

2. *Nunc deinceps tractat ea, quæ abte dicta sunt.*

POSTEAQVAM è turbulento pelago euecti sumus, in » tranquillo ad tua litora cursum teneamus. Verba tua sunt » hæc: Sub aqua primùm fit mistio in terra. Credo, de metallorum tantùm mistione sentis. Nam multa miscentur etiam supra terram: tantum abest, vt sub aquæ venis misceantur. Quin de metallis quoq; non omnibus hoc dici posse, manifestum est. Quippe in montium summo iugo, non in imo solùm, aut cluis detectæ sunt venæ solo visu. Quare sub aquis, illa, neutiquam facta esse dicendum est. Sicuti neque auri flagella, quorum sarmenta in Pannoniæ campis pullulare, diximus alibi.

3. *Miscentur materia miscibilium in mistione.*

» AIS: vini, & aquæ mistio non est vera mistio, sed crasis » appellatur. Si enim materiæ miscerentur, corpora se pene» trarent. Vbique igitur vini forma conspicitur in vino aquæ » misto: tametsi materia non vbique sit. Maximæ hic sunt

diffi-

difficultates. Nempe ne in generatione quidem vnum mi- *Subtil.*
nimum naturale penetrat, aut induit sese in aliud minimũ: sed ei cohæret, vt fiat vnum continuum. Neque hoc mistionem differre à generatione, satis dictum est. Pessimè verò audies enim apud Philosophiæ tyrones, qui dixeris: vini formam esse vbique, materiã verò non. Primùm, vbinam erit aquæ forma? Quippe ibi est aquæ materia. Deinde aquæ materia, quomodo erit aquę materia, si aquę formam non habet, sed vini formam? Vbique enim vini formã esse autumas. Igitur duas materias eadem forma non eadem informabit. Aut materia erit sine forma: vt sis nouæ Naturæ parens. Etenim aquæ materia sine aquæ forma est: & tamen illius formæ materia est: Postremò quam crasin ve- *Subtil.*
ram negas esse mistionem, veram efficis generationem. Vnum sanè verò erit, quia forma vna: quippe vini. Quod etiam scribis, vini formam vbique conspici: tantum tribuis hic oculis ad formarum visionem, quantum suprà, cùm eis ratiocinationem atque iudicium attribuebas. Crasecs verò, ac generationis differentiæ familiari exemplo deprehendentur. Aqua, ex qua vinum fit in vna, formam amittit suam, & fit vinum. Quæ vino admiscetur aqua, eius forma non corrũpitur in simplici mistione illa: quemadmodum in tractationis huius accessu dicebamus. Est enim, per crasin, vnum aggregatione liquidorum: sicut aceruus cumulo siccorũ. Differunt autẽ, propterea q̃ in liquidis nihil intercedit: in siccis aer intercedit. Quòd verò eũã aquæ forma, non autẽ sola vini forma in tua illa sit crasi: tuo, aliorumq; pateat experimẽto, quotũ opera vinum ab aqua separatur.

4. *Aqua vino infundenda, non aquæ vinum.*

Qvo melius vinum, & aqua misceãtur: præstat, inquis, »
aquæ vinum, quàm aquam vino superinfundere. Satis erat »
(infundere) philosopho, præsertim multa de breuitate sua prædicanti. Sententia verò minus accommoda veritati. Aiebas, & rectè quidem, aquæ vinum innatare. In calicis *Castig.*
fundo imum potum iccirco esse insipidum. Ergo contrà, quàm sentis: Aqua, si vino infundatur, ima petet natura sua necessariò. Necesse est igitur vt in illa transmissione commisceatur. Si natura vini leuior est, fundũ nõ petet. Id quod

videre licet, si sensim immittatur. Non ergo tam benè misscebitur. Cum enim mistio fiat vsque ad mutuũ contactum
Castig. minimorũ, sine motu multo fieri nequit. Multum autem intelligo, anfractuosum. Igitur ascensione, atque descensione, rursum prorsum agitari necesse est. Caue verò, ne amplius vinum lymphatum dicas. Memini enim mihi præceptores meos, viros exactissimæ in bene dicendo diligen-
Iocus. tiæ, ferulam minitari: si vinum amentiæ dissimularẽ, quod esset aqua temperatũ. Nam meracum νυμφολυπτοδέτες efficit, dilutum, verò sapientes. Soli indocti Grammatici vinum bibunt lymphaticum.

5. *De oleo, & mulso, & saccharo.*

TAMETSI non facit ad propositum: tamen olei laudes in cælum tollis. Quas non aspernamur sanè, præsertim magni viri Auenrois autoritate freti. Senex tamen ille Plinianus, foris oleo, non intus, sed vino. At tu hic. Mulsum, inquis, valeat: vbi oleo vti licuerit. Sanè verò cum lactucis crudis, cùm cocta brassica, cum pisce, mulsum haud attingam: oleum da. Cum perdice, cuniculo, lepusculo, etiam piscibus nonnullis oleo frixis, ex aceto, aut vino, aut medici mali succo, & saccharo intinctus fieri iussero. Hoc enim mulsum nostrum: qui mel hoc habemus arundinaceum: quod & oleo præferam. Profectò in insula sancti Thomæ cannarum saccharearum fraccibus saginant sues. Quibus tanta carnibus apparatur commendatio, vt & nulla gallina prædicent inferiores, & vulgò ægrotis exhibeant. At Auenrois etiam carnes oleo frictas, aut elixas probat. Ego neq; carni oleum, neque pisci butyrum addam, si sapiam.

6. *Oleum faciliores quamobrem faciat versiones.*

SED quod ais: oleum imponi seris, quo facilius vertantur claues: verti autem propter tenuitatem, falsum est. Id efficit lubricitas, & pinguedo. Nihil rore tenuius. Rore tamen facies incommodiores, atq; ineptiores clauium versiones.

7. *Quid tenuissimum, oleum, aqua, vinum.*

TECVM

TECVM deincepsin ea quoque vagemur inquisitione. Quæris, quid tenuissimum: aqua, an vinum, an oleum. Adducis argumenta pro aqua tria. Quia perspicua est. Quia cepota sudamus plus, quam vino. Quia oleo commista in lebete, consumitur ab igni, vix vllo cum olei dispendio. Diluis deinde argumenta, sed ordine confuso: vt hanc orationis tuæ dignitatem putes, non cõstare tibi. Perspicuam esse non propter tenuitatem, sed quia sine colore sit. Placet responsio: non placet ratio. Nanque perspicuum sanè vitrum est: idem si coloretur, minus est. Non tamen vitrum tenuissimum est. Terræ siquidem haud parum continet. De sudore ita scribis. Sudare non aquam, sed humorẽ calidum ab aquę frigore dissolutum. Responsio bona non est. Nullo enim vnquam vel aquæ, vel vllius corporis naturalis frigore dissoluitur humor calidus. Quippe frigus cogit, non dissoluit. Præterea hæc dicis: Ipsa non exit, sed expellit feruentem seriosam humoris partem. Ergo si non exit, intus manet. Quid igitur dicebas in eadem responsione? Sudare nos, propterea quòd aqua non nutriat. Voluisti igitur dicere: a Natura, quasi inutilẽ, foras exigi. Aut igitur exit, aut illa verba sunt nihili. Quòd autẽ celerius, quàm oleum, resoluatur: caussam dicis esse, pinguedinis carẽtiam. Quid aliud, quam negas, pinguia esse minus tenuia? Nam si resistunt resolutioni: crassiora esse necesse est. Attenuationis enim finis resolutio est. Ergo tenuia propiora sunt resolutioni. Ratio verò quare, & malè respondeas tu, & illi malè proposuerint (vtrique enim minus bene sentitis) est. Quia tum vini, tum olei partes quædam partibus omnibus aquæ sunt tenuiores. Contrà, quædã crassiores. Iccirco ex vtroq; fæx: quod in altero Barbari Tartarũ, in altero Latini Græca origine Amurcã vocant. In aqua nihil, aut parum. Tota igitur aqua simul sumpta, tenuior. Nihil enim crassi, aut perpusillum habet: sed penè tota æqualis est. Celeriter propterea resoluitur: quòd in consumptarum partium locum, nihil est, quod subeat, aut substituatur. At in oleo multum quidem aeris est, sed aquæ, ac terræ plurimum. Iccirco frigore condensatur in corpus viscidum, ac lentum. Quapropter consumptis aereis partibus aqueæ succedunt: quæ attenuatæ obtinent illarum locum.

» Castig.

» Contrad.

» Subtil.

8. *Lebetis ad ignem fundus cur non calet. Item de porcelli rostro.*

AT quam ob caussam, lebetis, in quo feruet aqua, fundus non calet, nihil dixisti? Nam & in eo subtilitas est: & argumentum hoc huc æquè spectat, aquę alia multa, quæ inculcasta, ac fortasse magis. Cui quęsito affine illud est. Quare porcelli rostrum, dum assatur, calidum est: posteaquam perassatum est, minus calidum est, cætero corpore magis calido? Ad hoc primum. Quia suapte natura non diu calorem seruat rostrum. Ex rara admodum enim chartilagine est. Quamobrem quandiu ex ventre per os exit calor ad oris, & capitis extrema: rostellum calet. Exit autem calor ille, dum assatur, excoquendo humidum. Vbi cessauit vaporis ille commeatus: id quod sanè fit assatione peracta: *Subtil.* non amplius calescit rostrũ, sed porrò facilè rotatione ipsa ventilatur. Lebetis verò fundus non calet: quia natura sua frigidum æs eam, quantum potest, retinet frigiditatem. Retinet autem aquæ frigore adiutus fundus, quæ in ipsos poros sese induit. Propterea quòd quæ pars aquæ calefit, summum petit: frigida semper in imo est. Hoc autem sensu percipi nequit ideirco, quia cùm effunditur, miscetur. Pater autem ex eo, quòd in lebetem si aqua calida infundatur, statim calescit fundus. Huius rei rationem Plinius quoque innuit libro XXXIII. Aqua addita non liquescere vasa plumbea. Eandem in aquam calculus, æreúsue quadrans si immittatur: peruri vas. Quia scilicet ignem concipiat quadrans aqua summota. Quid si totum aquæ corpus feruidum est? Nullo enim illius frigore peragetur ipsa res. Viues hanc facilius soluere potest quæstionẽ: qui putat ignem ab humido extingui, non à frigido. At non idem efficiet, ve cum his illa cohæreant. Lebetis enim parietes tacti vrunt: qui nihilo sunt ab aqua remotiores, quàm fundus ipse. Aristoteles in vicesima quarta sectione, aquæ caussam attribuit, neque præterea quicquam.

9. *De vini conseruatione ratio vana. De lactis mistione.*

» DE vino conseruando, consilium tuum apud nos nullum.

lum. Si vis prohibere, inquis, ne vinum computrescat, antequam conturbetur, decimam ardentis aquæ partem admisceto. Profectò hac ipsa prouidentia, & arte tua, vina hîc in Vasconia nobis acuunt egregiè. Prosequeris: Lacte vini vitia emendari: quia facta crasi, lactis pingue subsidet, secum trahens quod turbulentum est. De crasi non disputabo. Suprà negabas: ex vino & lacte crasin fieri. Iccirco pro modestia tua, qua semper sine arrogantia vti soles, vocem illam, vt reor, addidisti, quasi. Cæterùm nisi minimo minimum coaptetur: id quod sanè crasis est, non attrahet pinguedo lactis illud, quod nõ tangit. Illud præter cætera mirabile de pinguedine lactis. Primùm, qua natura descendat in liquido non pingui pingue. Aereum enim est: Deinde qua vi deorsum trahat. Duplicem facultatem hunc ad modum ei tribuis, quarum neutram in aereis agnoscimus. Contrad.

10. *Crama, crasis. Oleosa quædam cum aliis oleosis non posse misceri.*

QVAE, inquis, natura non sunt similia, crasin non faciunt: vt vinum, & aqua, nisi imbecillam. Veram tamen crasin arbitrabar, indicio Græcæ plebis, quæ etiam hodie κρᾶσι vinum vocat. κρᾶμα veteres nihil aliud, quàm vinũ cum aqua, peculiari voce attributa: vt è Dioscoride, Plutarcho, aliis, alibi à nobis proditum est. Tum tu superioris orationis toto tractu hoc ipsum professus es. Etiam putabam, vini, & aquæ naturas esse simillimas. Tu verò negas. At ego non credo tibi. Dicendum etiam tibi fuit omnium subtilissimo, quam ob caussam oleosa quædam cum aliis pinguibus non miscentur. Eadem ratio cum vulgata illa. Quare non descendunt in aqueis. Sunt enim tenacia: quorum partes haud facilè dissipari, ac dissidere queant. Sed illud occultius. Quòd Balænæ oleum cum seuo nulla potest arte componi. Vtriusque tamẽ natura vtrique affinis est. Ratio non abhimilis, sed paulo remotior tamen. Continet enim Balænæ adeps, & Orcæ, & aliorũ eiusmodi, seminaria quædam aquæ, quib⁹ dissimilis fit in specie. Veluti maris aqua, cãetsi pinguis, tamen cum oleo non miscetur. Nequit igitur in contumaces pinguiũ partes aqua sese indere. Quo fit, vt auersetur eiusmodi naturã: qa nõ possit cũ eis inire societa- Contrad. Subtil.

tem. Vnionem verò expeti à rebus naturalibus, alibi dictũ est. Id vbi consequi non licet, naturas illas alia loca quærere. Ideo subditum oleum pendens è sarmento suo cucumis refugit ita, vt reflectendo sese curuetur in sinus. Propterea quòd eius constitutio aqua permulta cõfecta est. Illa etiam
Subtil. tum minutius, tum attentius sunt persequenda. Cùm resinę sint gummi liquida, & gummi sint resinæ concretæ: quomodo quæ sunt inter se affinia, atque cognata natura liquiditatis, non tam facilè coeunt: veluti resinæ, & aqua: quàm facile cocunt ea, quæ sunt dissimiliora: sicuti gummi, &
Subtil. aqua? Ratio est: quia gummi etiam teri possunt, ob terræ portionem, atque iccirco aqua excipi. Resina minimum terræ continet. Quare non est verum, quod à quibusdam scriptum est, Gummi aqueam esse naturam: quia Resina, & oleum misceantur: gummi, & oleum non item. Gummi enim si essent aquea natura, eorum concretio à frigore facta esset. Soluerentur igitur à calore. At non soluuntur, sed vruntur. Soluuntur autem ab aqua: propterea quòd aqua penetrat in iuncturas partium. Oleum non penetrat, propter partium tenaciorem cohærentiam. Coit autem cum resina oleum, propter naturæ propinquitatem.

Brasauolus. Exam. gummi.

11. *De oleosarum arborum insitione.*

Ex his alia quæstio. Quamobrem in arbore pingui non viuunt insita: insitio surculorum oleosorum in arbore non pingui, pficit? Sic enim accepimus à Theophrasto, & aliis. Quia surculi oleosi succus calore æquatur ad naturã aquæ propiorem. In eius partes rarefactas subire potest aqueus
Subtil. matricis humor. Contra in aqueum succum inseri surculi nequit induere sese crassius ac lentus liquor pinguis arboris. Quocirca defectus pabulo surculus aresci.

12. *Ars ministrat. Natura facit loram, & alba. Ignis miscet.*

LORA, inquis, magis mista est: quòd efferbuerit. Nec tamen planè mista. Cùm mistio Naturę sit, non artis opus, nec etiam ignis. Negas, loram planè mistam ex aqua, & vuæ succo: quia sit artis opus. Arte nihil misceri posse, neque ignis vi. Hunc errorem tuum vt intelligas: operæpre-

cium

cium feceris, si memineris: Naturam non posse boues aratro iungere, quorum opera scindatur terra. Arte vtrunque fit, quemadmodum & stercoratio. Qua efficitur, vt lætamen cum gleba coniunctum Solis vi reddatur efficax ad fouendum semen. Natura è monte materiam non deuehit in fornacem: ignem non supponit. Iam scis, quid velim. Floccibus aquam non indit Natura. Indita aqua cum illis feruet opere Naturę. Non est lora mistio floccum, & aquę, opera partiarii, aut vinitoris; sed aqua, & floccum succus: quæ duo facta sunt vnũ Naturæ vi. Quæ duo valde vereor, an vlla queas arte separare. Vereor, inquam. Quia nihil au- *Vdit.*
sim de te vel Naturæ vniuersæ, vel cuiuis arti non polliceri. De igni verò æquè falsò. In Alembico enim coaceruata & multa, & diuersa, & contraria ita miscet in eo vase, quod Recipiens dicitur à sufflatoribus: vt nulla vi præterea seiungi queant. Et profectò hoc quoque à Natura, ne ignis naturam temerè discerpas à Natura. Vbi alia quoque subtilitas. Videtur enim etiam heterogenea miscere. Sacchatum enim aqua incoctum ita miscetur, vt non queat separari. Et vrina, quæ falsò dicitur conturbata, cùm contra crassiores partes a tenuioribus separantur, rursùs ignis opera cum iisdem illis confusæ commiscentur.

13. *Confundis mistionem, & generationem.*

In sequentibus haud impunè mistionẽ confundes cum generatione. Hæc enim verba tua sunt: Quæcunque igitur »
verè mista sunt, vnam tantùm elementi formam, sed non »
exquisitam ostendunt. Nam si non vbique elementa in »
misto essent, aceruus esset, quod mistum est, non res geni- »
ta. Si vbique, & secundum substantiam: corpora inuicem »
mutuò se penetrarent. Mistum igitur, & genitum idem di- »
cis: si mistum non est aceruus, quia res genita. At hoc in se-
cundo De generatione pro falsò declaratũ est. Quin æquè 83
tum genita, tum mista per crasin. Quin acerui ipsi ostendunt vnius elementi formam, puta grauitatem. Quare verò non ostendunt exquisitam? Quis vnquam vllus mortalium purã librauit terram, vt ad eam referret pondera corporum vel mistorum, vel generatorum? Quin plus pendet plumbum, quàm terra vlla. Quare non liceat exquisitum

illud profiteri. Quæ sequuntur verba de corporum pene-
Cas. 5. tratione, suprà cõfutata sunt. Te verò mirari libet, qui mu-
tilam, atque tenebrosam affectes breuitatem: quibus bre-
uitatis legibus, cùm (inuicem) posuisses, (mutuò) addidisti:

14. *Repetitio, an misti forma sit elementi forma dominantis.*

Cogor, vt sæpè, dicta repetere, te reponente, resilien-
te, redundante. De misti forma iterum. Auenrois hic secta-
1. de gen. 38. ris opinionem, qua sentis: Misti formam esse formam do-
42. minantis elementi. Qui omnia facis, aut viuentia nunc, aut
5. Phys. 18. vixisse aliquando, tibi necessariò erit eadẽ forma, & viuen-
1. Cæli. 21. tis, & non viuẽtis. Sit lapis mistum. Lapis viuit. Lapidis for-
2. de ani. 14. ma est forma dominantis elementi. Omne viuens per for-
mam viuit. Lapis viuit per formam dominantis elementi.
Dominatur terra. Viuit per terræ formam. Coquitur lapis,
& fit calx. Non viuit: igni nanque corruptus est. Mistum
Subtilis. tamen est. Tamen terræ forma dominatur. Ergo eadem
forma tibi viuentis, & non viuentis. Præterea mista omnia
vnum essent mistum. Vnum enim in eis elemẽtum domi-
natur. Quippe deorsum feruntur omnia. Omnium igitur
forma vna, forma terræ. Terra autem vnum ens. Igitur illa
omnia vnum erunt ens, tum inter se, tum etiam cum terra
ipsa. Saxum ergo & lignũ, sicuti dicebamus, vnum fuerint
ens, quia forma vna. Nugæ. Nugæ & illæ. Vnius elementi
formam ponis in misto: sub illa forma vna qualitates alio-
rum. Vt sub ignis forma qualitates aquæ possint consiste-
Ludit. re. Quòd si est auri eadem atque æris forma, ex ære procu-
dito Philippeos, & cum præfecto, aut mercatore agito ar-
gumẽtis, illud esse aurum. Tibi sanè mercator illudet: præ-
tor verò etiam plusquam illudet. Aut si ad gradus formæ
decurras in elementis, quasi ad formales differentias, qui-
bus mista distinguantur: iam verò erit Parmenidæ illud, v-
num omnia. Tum vera erit hæc. Plumbum est aurum sub
alia qualitate. Sicut Gallus sine plumis à seipso differet pen-
nato: ita erit idem. Aurum est aurũ sub plumbi qualitatib⁹.
Ludit. Felices follicoli, carboniuori, quibus tam bella fundis prin
cipia. Nam si plumbi qualitates non ab vlla forma pecu
liari cohibentur in materia plumbi, haud erit difficile auferre
illas,

illas, deinde quæ aut is sunt, imponere. Ignorabam equidem recessus, ac penetralia tantæ philosophiæ. Ab vna duntaxat elementi forma tot proficisci posse qualitates, quot videmus varias, ac diuersas, atque etiam contrarias in tot mistis grauibus. Sunt enim quædam gelidissima, nonnulla ignea. Sanè mirum ab vnius elementi forma promanare hæc: & in ipso primo elemẽti corpore nihil horum inueniri. Quis te malus genius Alexandreus adegit eò: vt miserè crederes, sola elementorum mistione fieri posse, vt ferrum trahatur à Magnete? Huiusce amentiæ caussa fuit, quòd in mistis quamplurimis grauitatem cum videret ille, cogebatur etiam grauitatis caussam eidem misto designare. Hæc autem erat terræ forma. Cæterùm duabus rationibus tollitur hæc peruersitas. Principio negant multi grauitatem esse terræ formam. Quia formæ non inueniantur eædem in aliquo magis, in alio minus. At grauitas est in terra magis grauitas, quàm in aqua. Non disputabo, & assentior: ac puto grauitatem esse terræ proprium accidens. Formę autem essentiam latere nos, quemadmodum & alias multas, ac fortasse omnes. In magno enim periculo versamur: ne nullam veram teneamus definitionem: ne nostra scientia repat humi per tenebras, circa sola accidentia. Sed demus, essentiam terræ esse grauitatem. Nego tibi manere incolumem elementi formam. Sed misceri aio cum superueniente forma lapidis, atque ab ea perfici. Continerique ab hac illam, sicuti quadratũ in pentagono: quod & alibi dictum est. Vt quia canem oportuit ex maxima parte sui constare terra: canis animam talem fecit Deus, vt posset perficere formam terræ, atque vnire secum, simul cum aliis elementorum mistam formis, atque vnitam, sub certa qualitatum temperatione. *Lulli.*

15. *De augmento.*

NON sum nescius quot attulerit augmenti natura dubitationes. Summa rei vnde proficiscuntur, hæc est. Augmentum est motus. Motus est mutatio loci. Corpus, quod augetur, non mutat locum. Igitur augmentum erit formæ, non materiæ. Sic & suprà dixisti in hanc sententiã: & hic hæc: In nutritione, & augmento, quod potentia est, „

» ei quod est actu, & secundum quamlibet formæ partem fit,
» augmentum, non autem materiæ: quoniã materia fine fine
» diuidi potest. Igitur augmentum, & nutritio secundum for-
» mam verè fiunt: secundum materiam autem est sola addi-
» tio. Quoniam vndiq; aliquid iuxta apponitur. Quid intelle-
xerit Aristoteles, suo loco satis est à nobis explicatũ. Hic te-
cum tantùm agendum est. Tua verba ex duodecimo libro
» videamus: Cùm augmentum sit extensio aucti, secundum
» Alexandrum, inquis, augmentũ non erit secundum mate-
» riam, sed secundũ formam. Nam quod augetur, manere o-
» portet. Forma igitur in corpore manet: & adiecta materia,
» ipsa forma extenditur. Et sic augetur secundum formam,
» nõ secundum materiã, quæ illi adicitur in cauitates corpo-
» ris. Atq; hoc differt augmentũ à generatione. Hæc postre-
ma verba videntur esse causa totius iudicij. Namq; pars a-
limenti, quæ fit caro, fit caro per generationẽ. Non igitur
differre videretur augmẽtũ a generatione. Et Philosophus
vrget ibi validius. Vt non minus appareat partis eius, quæ
additur, augmentũ, quam corporis, cui additur. Per mutuã
Subtil. namq; coniunctionẽ vtrunq; ab altero augetur. Quare si
hæc additio esset augmentũ: non corpus totum, sed & ali-
mentum transmutatũ, auctum diceretur. Primũ, quid sen-
tiamus, simplicissima, breuissimaq; oratione ponendũ est.
Deinde ad hasce duas rationes aliquid statuendum. Postre-
mò in verbis tuis exercebimus iudicia nostra. Primùm igi-
tur hîc agamus. Cùm sint genera quatuor mutationis, in
substantia, quæ dicitur generatio: in quantitate, quæ est au-
gmentum, siue accretio: in qualitate, quam vocamus alte-
rationem, malè quidã cõmutationem: in loco, qui motus
appellatur: videndũ, cuius hæc sint. Cuius igitur sunt? Gene-
ratio cuius est? Formæ, an materiæ, an cõpositi? Materiam
nõ generari, neq; formã, sed compositũ multis è locis Ari-
stotelis sæpè dictũ est à nobis. Sic reliquæ tres mutationes
neq; materiæ sunt, neq; formæ, sed compositi. Itẽ cum au-
gmentum sit affectus quantitatis, neutiquã formæ potest
attribui augmentũ. Nulla enim forma quantitas. Hæc igi-
tur esto sententia nostra. Augeri Cæsarẽ, cùm crescit adole-
scens: non autem vel materiam, vel animã Cæsaris. Cresce-
re verò sic. Alimentum transmutari in substãtiam corporis

mate-

materialem, & formam suscipere: vt fiat, ac sit pars corporis animati. Extendi ergo materiam: non per motum superficiei, sed per additionem nouæ superficiei. Quia quæ præerat superficies tractus brevioris, habet posteà in vlteriori loco alium terminum. Sic acquirit nouam magnitudinem per nouæ partis adiunctionem. Tum igitur corpus viuens est verè subiectum augmentationis, quia mutatur ita, vt ex minore fiat maius. Sicuti materia dicitur alterari: quoniam suscipit id, quod non habebat, qualitatis: puta calorem. Ita corpus nanciscitur magnitudinem. Quare non est verum, augmentum esse motum localem, sed mutationem magnitudinis, quæ fit per extensionem. Extensio autem per additionem. Neque enim augetur spongia, cum post compressionem laxata diffunditur. Nihilo enim maior est, sed fusior. Sic forma cum se extendit in materiã nouam applicatam, promouet sese, non autem augetur. Non enim generat nouam formam. Et sanè formam qui maiorem, aut minorem dicet, abutetur patientia sapientũ. Hæc de sententia nostra. Duas nũcillas perpendamus rationes. Prima est. Caro, quæ additur, generatur. Non ergo differret augmentum a generatione. Nihil sequitur. Non enim dico nuper appositam carnem hanc augeri ita, vt ab eius augmento dicatur augeri corpus. Sed per eius generationem creuisse corpus, dico. Et dico, quod ne vobis quidem negare licet: corpus viuens augeri non posse, nisi per quantitatem nouam generatam, idque siue materia, siue forma, siue compositum augeatur. Non enim extenderetur forma, nisi super partem recens generatam. Non ergo sequitur. Portio augens generata est: ergo augmentum est generatio. Sed sequitur. Ergo augmentum non fit sine generatione. Sicuti non fiet alteratio sine productione recenti qualitatis: quę suo in genere habet proportionem generationis. Fit enim, postquam non fuit. Ratio altera, quæ est huius prioris confirmatio, soluitur ex concessione. Assentior: vtrunque augeri tum corpus, tum alimentum, per mutuam vnionem. Sed non erit augmentũ alimenti, quia non præexistebat: sed erit accretio corporis, quod præexistebat, ex adiunctione portionis aduentitiæ. His decussis verba tua perpendamus: & primùm prima.

Subtil.

Subtilis.

Subtil.

Subtilis.

Rursus igitur ex Aristotelis fontibus hauriamus, initio
14. sumpto à definitione. Augmentũ est perfectio actionis nu-
21.38.42. trimenti: secũdo De anima, primo De Cælo, primo De generatione. Ergo si augmentum est animæ actio, vt probat Philosophus in secundo: non erit accretio formæ affectus. Anima enim ageret in seipsam. Sed est actio in partẽ addi-
Subtiliſs. tam, vt totum, cui additur, augeatur. Ex quibus verbis satis patet, quid in primo De generatione intelligendũ sit. Augeri quantum, non quatenus quantũ est, sed quatenus habens formam, quia formæ actio est. Et clarius in primo de Cælo: vbi verba sunt hæc. Omne, quod augeri aptum est, augetur ab aliquo adueniente connaturali. Quotus ergo quisq; dicet, augeri formam? An ei formæ noua sese affert aduentitia cognata portio? Quòd si vos audetis (quid enim non audes tu?) iam vestris vos iacebitis cõfecti rationibus. Eodem namq; modo adueniet formæ portio apud vos, quomodo apud nos, corporis. Igitur augmentũ & nutrimentũ in eodem erit, & eiusdem. Augetur enim quod nutritur. Etiámne dicetis animam nutriri? Totum ipsum viuens cor-
Subtil. pus alitur, quòd est materia quanta sub forma. Adhæc, in primo De generatione, augmẽtum eius est, quod augetur per additionem. Additio autẽ non est, nisi per materiam: id
Subtiliſs. augebitur ergo, cui ãddetur materia. At materia non additur formæ, sed materiæ. Subtilius etiam instandum est. Suprà, vt Aristotelicæ sentẽtiæ superficiem tueremur, dicebamus: Augmentum esse quantitatis, quatenus erat informata. Nunc acutius dicam: Quantitati accidit informari. Non enim (permitte mihi barbarè loqui, & bene sentire) informatum esse, est de essentia quantitatis. At augmentum est affectus proprius quantitatis, quatenus quãtitas est. Modus
Ludit. enim quantitatiuus (ignoscite Metaphysico manes Ciceroniani) est affectus proprius, atque immediatus quantitatis. Scilicet quo æquale est æquale æquali suo sibi. Neque maius esse quit in minori. Neq; expleri potest à minore maius: tantum abest vt hoc illud valeat continere. Igitur præscriptio finium quantitatis est solius quãtitatis, & aliorum per
Subtiliſs. illam. Augmentum autem est, non nisi promotio præscriptionis ad vlterius, vbi. Hoc autem neque fit in forma, neq; aduenit formæ, sed materiæ quantæ, beneficio ipsius quan-

ti, passi-

ti, passiuè: ipsius autem formæ, actiuè. Ad quem modum Philosophi verba sunt intelligēda. In prioribus verò verbis tuis, vbi scribis, non fieri materiæ augmentum, quia materia sine fine diuidi potest: planè sententia est ex tui cerebri officina. Sanè forma quoque suo modo infinitas in partes diuidi potest. Nulla enim formæ portiuncula quantulacunque datur, quæ non sit ad quantitatis sectionem partibilis, si materialis forma est, vt anima canis. Tali typhone sæpe transuersus raperis ad designandas rationes. Posteriora verò verba alio vento agitantur. Ais enim: quod augetur, oportet manere. Forma igitur augetur, quia manet. Quasi verò non & corpus maneat. Voluisti dicere, quod mouetur, δεῖ προϋπάρχειν. Sed fatalis turbo te abstulit à candore orationis. Quam verò huic loco admisces attenuationem, lancinare nolo. Sed memineris, neq; ad augmentum, neq; ad alimentum admitti à Philosophis attenuationem. Tua tamen verba sunt hæc. Solius autē animæ opus est, attenuare, tum vnire, ac trāsmutare. Quorum verborum ordinem qui sequatur, in maximam incidet dubitationem. Neq; attenuatio necessaria est ad accretionem.

16. *In addita parte vtrum fiat prius, vnio, an transmutatio.*

QVAERENDVM ex tuis istis verbis est: vtrū prius accidat parti additæ, vnio, an transmutatio. Nam quod sub animalis forma est, quī fiet vnum cum eo, quod eadem sub forma non est? Non est autem sub eadem forma nisi transmutatum. An verò transmutet prius, quàm vniat? Nequaquam. Non enim erit eadem forma in duobus corporibus. *Subtil.* Duo sanè fuerint, si vnita non sint. Quid igitur? Vnita erit mathematicè prius, & materialiter, quàm naturaliter, & formaliter. Qua lege vnū est corpus mathematicè ramus arboris: cuius pars etiamnum viuens, pars arida est. Est hoc vnum eadem quantitate, non eadem natura. Quapropter est abs te vehementer erratum, qui præposueris vnionem: neque docueris, quæ, qualisve fuerit.

17. *Auctrix facultas an corrumpatur. Auctrix, & nutrix an eadem.*

QVIA est omnibus persuasum, post tricesimũ annum cessare augmentum: etiam illud considerandum est: corrumpatúrne vis in nobis auctrix, an cesset, atque otiosa sit. Vtrunque enim absurdum videtur. Nullo fieri modo potest, vt vires animę corrumpantur: sunt enim propriæ ipsius substantiæ, siue essentiæ. Quod etiam cesset, nõ videtur naturæ conuenire. Quippe præsenti potestate nullam fieri actionem. Ad quæ respondendum est. Non semper esse in actu, quem secundum vocant, animæ facultates. Non semper intelligimus. Non semper mutamus locum. Non sem-

Subtil. per nutrimur. Quin sæpe minuimur. Ratio non vna. Prima, quia finis abest. Si non est, quod petam: non mouebo me. Hoc ratione finis. Ergo cùm deest mouens, id est obiectum, desistet auctricis opera. Finis autem est, expletio mensuræ certæ. Expleta mẽsura nullus erit finis ob explendum. Secunda ratio est à materia. Nam siue desit, siue non habet proportionem respondentem transmutanti potestati: potestatis actio aut nulla erit, aut frustrabitur conatum. Exemplũ habemus vtriusque. In defectu namque cibi nullus est actioni locus. Item cùm cibus ineptus est ad trãsformationem. Est & alius modus à fine quoque ille quidẽ, sed alio respectu. Velut in adulto corpore cum os ablatum restituendum est. Materia quidem cibi potest confici, vt in puero videmus: at finis in adulto superat potestatis illius vires. Quando nequit imponere cibo duritiam naturalem ad os perficiendum. Cessat igitur opera: non tollitur facultas. At quare cessat auctrix, vbi non est ab his impedita? pu-

Subtil. ta post annum tricesimum. Quia non appetit infinitũ. Ipsa enim est naturalis. Nulla natura infinita. Appeteret autem, si semper augeret. Similis igitur (vt semper) sibiipsa Natura est, & in hoc particulari, & in orbe rerum vniuersali: vt nil velit infinitum. An verò eadẽ auctrix, & altrix? Eadem.

Subtil. Sed ne post tricesimum quidem cessat, vt aiũt, annum. Neque informatrix ipsa, siue plastica. Carnes enim reponit, eisque etiam apponit figurã non sine pristinæ figuræ commensu, atque portione. Quare non rectè Viues. Nutritio est conuersio nutrimenti in corpus animatum. Sed nutritio est vnio naturalis nutrimenti transmutati. Iccirco non rectè idem vocat virtutem mutatricem, incorporatricem.

Alia

Alia namque mutat, alia incorporat. Itaq; apud Galenum vtrunque seperatim habes, μεταβολὴν, καὶ ἕνωσιν.

18. *Non omne mistum nutritur. Non omnis generatio ab anima. De cœlesti corpore vniente.*

ARGVMENTVM verò tuum mancum est, cùm vis probare, omne mistum viuere. Ais enim. Omne mistum nutritur. Omne quod nutritur, viuit. Ergo omne mistum viuit. Minor propositio falsa est. Iccirco subdis: si non nutritur, saltem generatur. At quod generatur, ab anima generatur. Hoc quoque falsum est. Ex aëre namque generatur aqua. Vnde & generationis nomen commune est omnib. generabilibus, & corruptibilibus. Quin generatur Tofus: aliquando enim non fuit. At Tofus tuus tibi caret anima. Ergo à non anima generatur. Eiusdem enim generis generans, & generatum necessariò est. Sic à specie, quæ est in materia, generatur species in oculo, in aqua, in aëre, in speculo: quatum nulla fit ab anima. Itaque & illud falsum: Solam animam miscere. Calor enim Solis miscet: qui non est anima. Calor ignis miscet, etiam te inuito, atque pueriliter vociferante. Miscet enim carnis ius cum aqua: non est tamẽ ignis anima. Solis verò calor si esset anima: anima Muris è fimo à Sole generati, esset Sol. Et muscæ anima cum illius Muris anima, vna esset anima. Ab vna sanè anima nõ diuersæ animæ generantur. Nunquam enim materia mutat formam. Cæterum & illud, quod ais, pertidiculum est. Per gradus hasce animas distingui: Essent enim qualitates accidentales, si intenduntur, & remittuntur. Quòd si substantiales illi sunt gradus, ergo erit cælestis calor genus differentiis distinctum. Nos formatum gradus ponimus, ex duodecimo diuinæ Philosophiæ, sed non in vna forma. At tu in vna, scilicet in ipso cælesti calore. Vt iam tibi nihil relinquatur ad illam propositionem. Essentia Dei, & essentia materiæ primæ vnum sunt, gradu tantum differunt. Tueris enim, atque etiam profiteris nefandum illud Hippocratis deliramentum, à quo non absunt Galeni trepidationes. Animam nihil aliud esse, quàm cæleste calidum. Absurdior

Subtilis.

eiusdem sententia in primo De ratione victus. ἐσίρακ ἰὸς ἄνθρωπον ψυχὴ πυρὸς, καὶ ὕδατος σύγκρισιν ἔχουσα. Itaq; etiam illa ausus est. ἡ ἄνθρώπε ψυχὴ ἐν ἀνθρώπῳ αὐξάνεται, ἐν ἄλλῳ δὲ ὐδενί. Sed sibi mox contradicit: ἡ ψυχὴ τὸ αὐτὸ πᾶσι τοῖς ἔμψύχοισι. Si enim est idem in homine, & cane, ergo anima hominis augebitur in cane, & canis anima in homine vicissim. Sed & alia ibidem cõtradictio: ἡ ψυχὴ ἀεὶ ὁμοίη: ἐ γὰρ ἀλλοιῶται, οὔτε διὰ φύσιν, οὔτε δ' ἀνάγκλω. Similia superioribus in sexto Epidemion: ἀνθρώπε ψυχὴ ἀεὶ φύεται μέχρι θανάτε: Illum verò calorem positum scribis ab Aristotele. Calor ille quasi corporis, atq; animæ glutinum statuitur à Philosopho, cæleste sanè quiddam: quod & corpus esse dicit, in secundo De generatione animalium: πάσης μὲν οὖν ψυχῆς δύναμις ἑτέρου σώματος ἔοικε κεκοινωνηκέναι, καὶ θείοτέρου τῶν καλουμένων στοιχείων. Quæ diuina sententia contra te stat. Dicit enim, calorem illum cælestem, esse animæ instrumentum, non autem animam. Ait itaque: Animæ posse statem socium habere suorum officiorum calorem illum. Si enim est σῶμα, nõ est, ψυχή. Si est πρὸς τὸ δύναμιν, est instrumentum. Quod verò vocat cæleste corpus diuinus vir, Trismegistus animam dicit esse: quod ille animam, Trismegistus intellectum: eius verba sunt in commentario, qui inscribitur κλείς. ἀδύνατον γὰρ τὸν νοῦν ἐν γείνῳ σώματι γυμνὸν αὐτὸν καθ' ἑαυτὸν ἑδράσαι, οὔτε γὰρ τὸ γήϊνον σῶμα δύναμένης τοιαύτην ἀθανασίαν ἐνεγκεῖν, οὔτε τὴν τοιαύτην ἀρετὴν ἀνέχεσθαι, συγχρωματιζόμενον αὐτῷ παθητὸν σῶμα. ἔλαβεν ἐν ὥσπερ περίβολον τὸν ψυχήν. ἡ δὲ ψυχὴ καὶ αὐτὴ θεία τις οὖσα, καθάπερ τὸ πῦρ τῷ πνεύματι χρῆται. Hæc ille περὶ τῶν. Cæterum
„ tuum illud validissimũ argumentum. In lapide, inquis, vita.
„ Quia vbi calor, ibi anima. Vbi anima, ibi vita. Igitur in la-
Ludit. „ pide vita. Ostende mihi tu in lapide calorem: & ego ostendam tibi calorem sine anima. Fortasse negabis in igne calorem: anima carere non negabis. Nam quod ais, omnem actionem ab anima prouenire: si verum est: dabis animam etiam ceruſæ. Descendit enim. Ergo per terræ formã: quæ est vbi terræ anima, qua mouetur. Sic enim & sapis, & scribis. At ais, mortuã ceruſam, quia facta est e plumbo, à quo calor ille cælestis exhalarit. Calorem hunc, inquam, ostende nobis. Nam calor non nisi tactu cognosci potest. Equidem

dem lapidis contactu nunquam pilo factus sum calidior. Effectionem dices, nempè descensionem. Nego tibi fieri à calore. Si enim à calore fieret descensio, à calore non fieret ascensio. Exemplum verò de ceruſa ridiculum. Ceruſa, inquis, plumbo grauior: quia calor abiit cælestis ille. Ergo Cælum habet leuitatem, & erit quintum corpus cum aliis vniuocum. Namque viuentia, ô subtilissime philosophorum, non propter animam leuia sunt, sed propter calorem elementarem. Alioqui omnia tua entia essent leuia. Quippe viuunt omnia. Viuunt autem propter formam. Forma illa, anima. Anima illa, calor. Calor ille autor leuitatis. Leuia igitur omnia, quia materiæ forma dominatur: & cælestia potiora, atque efficaciora. Tactu autem percipimus calorem elementarē. Quem in plumbo qui sentit tactu, sentiat etiam in igne frigus. At plumbum absumptis partibus aëreis grauius fit. Qua de causſa later quoque coctus crudo grauior. At contra, arundo combusta leuior fit. Verè tamen illa, atque sine controuersia viuebat. At eius abiit anima. Ita de aliis arboribus dicendum. Igitur anima neq; grauis, neque leuis: neque cælum ipsum. Id quod è secundo De anima, primo & secundo De Cælo colligi potest. Ideo ceruſa friabilis, amisso pingui aëreo. Tum quæro de te, Plumbum quomodo viuum sit. Namq; est excoctum igni, sicuti ceruſa aceto excocta est. Ignis autē destruit: vt passim quiritaris. Apud te vixerit in fodina, in apothecis, in fornacibus interemptum nequit viuere. Alioquin ab igni nostro cælestis ille tuus esset generatus. 14. 17. 3.

19. *Aër, ignis, terra, contra te, abs te in mistis.*

SPECTEMVS nunc tua bella intestina. Suprà, neque aërem, neque ignem in mista ingredi scribebas: neque esse primorum corporum vel substantias, vel qualitates. Nunc sic loqueris: Sunt substantiæ elementorum aliquæ, vt dixi, in mistis, sed fractæ: qualitates autem aliorum, vt in lacte. Substantia quidē aquea: aër autem, & terra, & æthereum, seu igneum à calore concoctum, secundū qualitatem. Hæc tua mirabilia verba, quasi alterius, non Cardani. Nam si qualitates elementorū omnium cæterorum sunt in misto, nullæ autem substantiæ, sed vna tantùm vnius substantia: Contrad.

vnum tantum erit elementum lac. quippe aqua in lacte. Quam si fractam dicis: à quo fracta est? Nempe à contra-

Subtilis. ria substantia. Substantia igitur aliorum quoque simul in misto erit. Præterea si insunt aliæ qualitates, necesse est, eas ab aliqua substantia allatas esse. A qua igitur alia, quam à sua? Harum enim qualitatum certæ substantiæ sunt, atque earum vera principia: sine quibus principiis esse posse ais, sub vnius aliena forma. Esto. At sub eam formam adduci non potuere, nisi à suo proprio subiecto. Ingressæ sunt igitur in mistum illæ substantiæ. Quippe aër, & ignis, quorum hic recensés qualitates. At alterum in mista ingredi, pertinaciter negabas: alterum ne elementi quidem nomine dignum iudicabas: ignem scilicet. Quæro præterea: ignis ficcitatem, & caliditatem quid continebit sub aquæ forma in lacte? Nónne aufugient à suis hostibus? Dices à calore nescio quo, quem ne tu quidem scis, cælesti. Erit igitur ille mi-

Subtilis. sti huius forma, non autem aquæ forma. Adhæc, aquæ forma si refracta est in lacte, minus est, quàm cùm in aqua esset non refracta. Ergo lac etiam minus erit ens, quàm aqua ipsa. At aqua est simplex, & vnum ex primis corporibus: ergo erit aliquod ens, quod est infra eam simplicitatẽ. Quare fuerit etiam haeratione prius primo illo corpore. Quid quod æthereum, atque igneum idem facis? Cùm suprà di-

Contrad. xeris: Ætherem esse aëris supremam substantiam, eamque frigidissimam. Vt vacillatione tua ad crucienda liberalium hominum ingenia teipsum cõparasse videaris. Sed & quomodo ignis excoqui ab aquæ calore possit? Aquæ enim substantiam non nisi aquei caloris vim afferre posse arbitrabar. Cuius vi, quæ nusquam sentiatur, ignis vim vel opprimi, vel castigari, nullo modo vnquam intellexi. In lacte igitur cùm vnius vnam statueris substantiam, aliorum nullam, sed solas qualitates à calore excoctas, statim subdis. Vt autem cælestis calor in illa egit: quatuor formæ videntur elementorum substantia, sed natura, non sola qualitate differentiam. Eo fit, vt densa quædam leuia, & rara quædam grauia esse possint. Nam cùm parua quantitas terræ calescit, vt in aëris substantiam transmutetur: nec tamen aër ingreditur: leue illud est, & densum: vt pingue omne, & liquam aloes. At contra, si terra parum elaboretur: magna

autem

autem sit aëris pars intus, ac vbique conspicua, minutissimis tamen partibus: rarum dicetur, & tamen graue non parum erit. Qui profectò nodi nodis Herculeæ clauę opus habent. Nam priore loco aiebas, excocta colore cælesti elementa abire omnia, præter vnum: qualitates autem remanere, vt in lacte. Nunc idem homo haud idem sapis, tanto interuallo. Vbi calor egit: non solas qualitates, sed & substantias inueniri. Angebat te, quòd leuia nonnulla densa, grauia quædam rara essent. Quamobrem cùm esset grauitas terræ, raritas leuium elemẽtorum, & vtrunque in eodem conspicarere: plures, quàm vnã, substantias animaduertebas. Vbi primus error. Qui putares raritatẽ esse substantiam elementorum. Est enim qualitas in situ, aut à situ partium. Alter, Cùm exemplis veteris abhorrentibus ab omni philosophia. Primùm est. Terra cùm calescit, vt in aërem transmutetur: leue est id, & tamen densum: quia nõ ingreditur aër. Tale est omne pingue, & lignum aloes. Principio *Subtil.* malè veteris verbis ipsis. Namque alterum est in tractu alterationis: cum dicis, calescit. Alterum significat factã generationem: cùm ais, leue id est. Non enim inest leuitas, nisi iam introducta forma. Quia aut est ipsa, vt quidam volunt, forma: aut, vt nos, proprius affectus, qui partitionem patitur nullam. Non igitur leuis est terra, nisi posteaquã est in aërem transmutata. At dum calescit, nequaquã. Lignum verò aloes, nõ est terra quæ in aërem transmutatur, sed ens perfectum, ac sibi constans. Nego verò vbi non etiam rarescere, si aërescat. Vides in Pyrio puluere. Præterea iam *Contrad.* declaras intus aëris substantiam: quã ibidem negas ingredi. Tum tu mirificus es præstigiator, qui in pumice aërem nobis conspicuum ostendas. Nam quibus oculis aër, qui tectus est, conspici queat: cùm hic in aperto Lyncei nullius acie visus vnquam sit. Densum verò esse posse leue, quis dubitat? siquidem aër condensari potest. Quin densus aër pedalis erit leuior, quàm semipedalis rarus: quemadmodum in libris De Cęlo declaratum est. Citius enim ascendet, quia plures in eo partes. Lignũ verò aloes, quod scribis esse den- *Castig.* sum, videris ipsum non notum habuisse. An tu putabas, lignum hoc, quod impostores venale circumferunt, ac lignũ aloes vocant, è quo precarios mulierculis detornant glo-

bulos, esse Agalochum? nequaquam est. Sed aut Cotini radix, aut alia omnino planta. At Agalochum nostrum, quod habemus, leue est, odoratumque adeò, vt sola tractatione, sine vllo subiecto igni spiret admodum validè, sed iucundè. Et tu nobis Eraſmum facis autorem: quem totius ignarum fuisse Naturę, cùm alibi, tũ eo demonstrauimus commentario, quem de eius fecimus Chiliadibus. Is in iisdem libris ait: se apud quendam Germanum vidisse lignũ quoddam, ex quo fit Aloe. Quibus ex vnguibus Leonem istum meuri tuum facile queas. In octauo autem libro, fundum
» quare petat, doces. Quia inane, inquis, nihil cõtinet, in quo
» claudatur aër. O ingentem confidentiam. Si non est inane, quod aërem capiat, quonam modo leue sit? Nónne aërescenti terræ hac de causſa, supra leuitatem adiungebas? Si terra grauis ex se est: leuis, quia mutatur in aërem: rarescat necesse est. In ea raritate, dissitis terræ partibus, si terra non
Subtil. est, aliquid aliud inerit necessariò. Non ignis: non aqua: non enim propterea fieret leuior, sed adderetur grauitas grauitati. Ergo aut inerit aër, aut dabitur vacuum, aut leuitas in tuo iudicio fuerit: in ligno aloes propterea non erit. Sanè si aër non includitur, quæro, quæ natura deprimet ipsum in aquis. Non enim descendet propter aquam: minus propter aërem, si intus ibi nullus. Nõ igitur summergetur, nisi propter terram. Nõ esse igitur leue, quod deorsum sub
Subtil. aquas fertur, argutari potes. Quæ verò præ se ferunt ad visum raritatis, ad manum leuitatis speciem, & in aqua descendunt: ab iis abit aër aqua subeunte. Huius sanè modi spongia est. Quod verò ais, vas cinere plenũ tantundem aquæ capere, atq; si esset vacuum: cõtingit etiam calci. In alueum calcem indito: alterum tantũ arenæ, item aquæ excipiet, quantum illud ipsum totum fuerit: neq; quicquam redundabit. Illud quoq; explicatu dignum, neq; his absimile. In aquę cyphum ad summa labra pleniſſimum centum immissis aureis nummis, nihil effunditur. Ratio est, à cohęsione partium aquearum, & labiorum cyphi siccitate. Namq; in cumulũ ad medium intumescit aqua. Quòd si labris apponatur ita, vt madefiant, per eam partem delabetur aqua. Animaduertẽdum etiam, quòd demisso nummo nonnunquam exire videntur ampullæ quædam.

EXER-

EXERCITATIO CII.

De metallicorum vita.

METALLA viuere, pulcherrimo demonstras argumento. Truncos habere, ramos, frondes, etiam fructus. Quin Cardane, Crucis etiam vidimus figuram: vt finxisse illam Cælites viderentur. Quin humana capitula quędam: vt Cerui cornua taceam. Nubes igitur etiam viuent, in quibus idola draconum, atque hominum cōspecta sunt. Nec erit fabula Ixionis fabula. Centauros enim in illis visos, memoriæ proditum est. Rupes imminet Oceano Scythico, quę Zlota babba, hoc est Anus aurea dicitur. Anus enim præ se fert formam. Est promontorium à specie, quā refert, Nasus sacer appellatum, in finibus Finlapiorum: sub quo specus, quæ senis horis mare vomit, totidem resorbet, tanto impetu, incautas vt hauriat naues. Charybdis vera, non illa Græciæ mendacissimæ. In Islandico Oceano rupes est Monachi figura, quæ portum facit. Vt mirū sit, tam tetræ belluæ faciem vlli vsui esse posse mortalibus. Equidem arbitror, te pro tua & modestia, & sapientia, nunquam hæc pro viuis habiturum. Cucumeres ex agriculturæ præceptis ad quamlibet figuram ex vulgari natura, tum euocari, tum confingi videmus. Vasculi formā, in quo inclusi fuerant, temerè suscipiūt fortuitam. Sic in venis metallaꝝ Quarimæ cedunt, qua noui humoris per guttas appulsus, atque defluxus fit. Plumbum super marmore liquefactum effundito: spargitur in ramos. Ratio duplex. Impetus, atque impulsus partium. Qua protrusione cùm haud confertæ propelli nequeant, dissipantur. Altera: lapidis frigiditas. In ea igitur pugna fit impressio, & repressio: impetus, & cunctatio: atq; iccirco motus varietas. Ergo & rei motæ dissimilitudo. Non absimilis in glacie caussa. Legimus enim pueri, & serras, & securiculas, & venabula, & filiceos ramusculos: dum gelu nequit omnes partes occupare. E Branſuicenſib. fodinis argenteū ensiculum dono dedit Regulus patri, natiuo mucrone, atq; acie, nulla formatum arte. Quare nullo iam milite sit opus nobis, si etiā viuos enses habemus à natura. Vulcani tripodas Homericos ex officina tua prodiisse

Ludit.

Facet.

locus.

puto. Maius cogito, Cardane, maius. Te qui hisce in libris nihil moliri prædicas, quod non ad vsum mortalium accōmodari possit, magna in culpa esse: cùm ij auri, aliorumq; metallorum fructus, quo fidere, quo Cælo, quo solo serēdi sint, quis eis esset cultus adhibendus, non præcipiebas. Omne enim semen ob propagationem datum à Natura scribit Theophrastus. Quod verò tam enixè contendis, maiore opere tuereris: si scires, in Hungaria exire aurum è terræ solo, quasi germinans, filamenti specie, longitudine quaternū circiter digitorum, aliquando etiam denum: quod & suprà dicebamus. Natura est, nō tanquam plantæ, sed quasi succi glaciati, atq; ex terrę venis expressi. Velut in summis glebis olim vicinæ Dalmatię. Vnde Neronis tēpore quinquagenę fundebantur libræ. Vt iam desinas in tuis Indiis, atq; orientis pinguibus caloribus de nobis sine victoria triumphare. Humanum caput effossum scribit Albertus aurea scobe plenum. In eo illud aurum, vel natum, vel generatum credere, puerilis, aut cucullatæ dementiæ est. Equidem sic defossum puto, hæc vt impostura miraculo esset ignaris rerum naturalium. Fortassis ambitiosus nebulo id cauerat testamēto.

„ Aliud argumētum. Quorum maturitas, acerbitas, senium:
„ eorum quoq; vitam esse. Lapides acerbos esse, patet ex di-
„ luto colore: quemadmodum & in fructibus. Quinetiam in Gallina, cùm assatur: & in lateribus, vbi coquuntur. Hoc illo magis excoctum est, ergo viuit. Ridiculè.

2. *Non sunt venæ veræ in mistis.*

„ Illvd quoque videamus. Venas habent, inquis, & po-
„ ros intus: ergo & officium venarum. Igitur & finem. Finis
„ autem commeatus alimenti. Hoc verò solius animę. Quare viuunt. Sic fusissima, atq; hiantia tua paucis. Cæterum si non in omnibus, non in preciosissimis, atq; à natura elaboratissimis inueniuntur: eodē erunt in illis venæ ministerio, quo in viris papillæ: in Bufalis cornua, nullam ad pugnam
Subtil. comparata. Nullæ in metallis venæ. In auro pori nulli. In Adamante horum nihil. In Smaragdo è Peru prouincia tractus quosdam quasi venarū videmus: propter quas minoris æstimata est. In aliis enim ne suspicio quidem. Quare alia venarum natura, alia interuallorū quibus mista quædā suas habent

habent diſſitas partes: alia veſtigiorum, qualia ſunt in lapidibus quibuſdam. Quandoquidem per additamenta, atque accrementa cùm grandeſcant: neceſſe eſt, id fieri particulatim. Quemadmodum & in veſicæ lapidibus incruſtationes alias ſuper alias obſeruauimus. Par natura & in lapide Ætite. Circum lapillum iam confectum offudit ſeſe materia ab illo ſeparata: quæ poſtea indurata præbet veteri prægnantis ſpeciem. Duos habebamus: alterum fregimus. In eius cauo lapillus fuit. Vacuum interea ſpatiũ muniebatur ambitu quaſi oſtraceæ teſtæ tuberoſæ, cõcretæ papillatim. Quapropter quæ guttatim adhæreſcunt, guttatim quoque concreſcere, par eſt. Iccirco argentum vides, & æra, cùm franguntur, puſtulata. Etenim in eorum inanitatibus nonnihil alieni eſt, quippe aër: vt in quæſtionib. noſtris reſponſum eſt. In quibus vero tanquam filamenta delineantur: cuiuſmodi videmus quoſdam lapides, quibuſdam quaſi venarum pictos ordinibus: id adeò fit, quia materia nõ rotundis, ſed oblongis corpuſculis alligatur à Natura. Cruſtatim alia, velut Aſter Samius. Quibus in rebus opificis cataſ ſubtilem conuenientiam deprehendas. Guttæ namque puncti referunt naturam: venæ, lineamm: cruſtæ, ſuperficierum. Hoc ita eſſe videtur ex eo, quod inchoata materia hæret in quibuſdam, quę nondum perfecta fuerit. Vt extrinſecus applicari, non intro admitti, manifeſtum ſit. Quaſi ſi concretam aquam pomo cuipiam adhæreſcentem, diceres, fore aliquando ipſius partem pomi. Nam ſi alimẽtum in interna ſuſciperetur: tota aut rudis, aut inchoata, aut perfecta ſine vllis vnquam additamentis inueniretur. *Subtil.* *Subtil.*

3. *Repetitur. Alia miſti forma ab elementi forma.*

ARIS: plumbum non eſt pura terra: ſed habet metalli- "
eam admiſtam ſubſtantiam. Quid? Habet igitur aliam, "
quàm terra, formam. Non ergo miſtum victoris, atq; do- *Contrad.*
minatoris elementi formam, ſicuti dicebas, pro ſua forma habet. Nam ſi eſt alia materia, quam materia terræ, aliam quoque habere formam neceſſe eſt. Fit namque materia prima aliud, nõ ſimpliciter. Non enim aliud quid, ſed aliud quo. Nempe facit eam aliud forma. Non quidem mutat, vt *Subtil.*

sit aliud quid: non enim esset amplius materia: sed vt sit aliud sub forma.

4. *De Tofo.*

» AIS, Tofos anima carere: soloque concrescere calore. Quo calore? Cæleſti? Ergo anima. Non cæleſti? Ergo putrido, aut igneo. Vtar enim diuisione tua. Igitur à frigore dissoluentur. Quod esse falsum, nemo nescit. Id ego nescio: Tofis, cùm ij sint in cẽsu mistorum, quare miseris animam
Ludit. ademptam esse passus sis. Das enim tu animas vnicus Naturæ dictator. At si viuunt elementa: Tofusque nihil est aliud, quàm materia sub vnius elementi forma: sanè viuet hæc materia, aut ne cætera quidem viuent.

5. *Non interire lapides. De quorundam attractione. Vita quid.*

» SECVNDVM argumentum exemplo repetis. Senium
» pati lapides: ergo viuere. Quippe Magnetem senescere, at-
» que vires amittere. Cùm, inquis, traheret alacriter, tempo-
» ris successu trahere desiit. Quid enim aliud est vita, quàm operatio animæ? Assentior. Esto omnis vita operatio animę. Non enim verum est. Sed vnio animę cum corpore, secluſa omni operatione. A qua deinde proficiscitur operatio. Sed
Subtiliss. detur in præsentia. Vita est operatio. Ergo omnis operatio est vita? Pròba hoc. Et ais: Magnetem trahere per animã. Hoc delirio præluxit tibi Thales: vt in primo De anima scriptum est. At anima trahere nequit, quod non tangit. Sic enim Magnetis anima esset, quàm Hominis anima nobilior. Hominis enim anima extra Hominis corpus actionem habet nullam. Est tamen Hominis anima omniũ penè regula viuentium. Quòd autem trahendi facultas cesset, aut corrumpatur, eodẽ contingit modo, sicuti Ladano benè olere. Soluuntur enim ab aere partes quædã, quæ sunt instrumenta formæ. Magnetem, qui trahere desierat, fregimus. In eius interioribus partib. eadem, quę prius in extimis, extitit vis efficax ad trahendũ. Quòd autem non trahat per animam, aliorũ patebit exemplo. Nempe Raued mortuum suo fungitur officio in corporibus humanis. Dices id ab anima nostra effici. Non repugno, & volo. Sed quare peculiari facul-

facultate flauam bilē detrahit? Est igitur potestas ea medicamenti præscriptę efficacię. Sic Magnes nō mouet lapidē. Sed & aqua aurificum nullius ope animæ separat aurū ab argento. Hæc actio maxima est. A qua fit igitur anima? Illa verò verba sunt sententiæ simillima. Quæ si quis intelligat: Oedipum illum esse, vt in aliis pleriſque tuis dicam. Ea sunt. Herculeus lapis apud me sæpius in paucis annis extinctus est. Miram verò subtilitatem. Si sæpius extinctus est, cuius operā tandē reuixit? Vbi decessit forma, quò sese contulit? An tu ei animam reddidisti? Hem. Iam nunc primùm quid esset Mercurij caduceū, te diuinorum interprete, intellexi. Tibique ab illo datum equidem gratulor. Fortasse miſellus ille fame perierat: tuo auro potabili, inuita non Minerua, sed Proserpina, vitæ restitutus. Seruari namq; diu vegetum in ferri scobe, scriptum est. Seruatur autem, quia superficies eius ab aëre non vitiatur. Nam tametsi Magnes nullam videtur apertè rubiginem contrahere: tamē nescio quid obducitur, atque hæret: quod est quasi rubigo eius. Vt quę est proportio Magnetis, & ferri, eadem sit rubiginis, & huius situs, quē Magnes contrahit. Cùm tuum Magnetem audio rediuiuum: venit in mentem verborum mihi, quæ sunt in Epidemiō quinto scripta, sanè haud abſimili dictionis idea, facetè admodum. De quadam muliere loquitur: καὶ ἐξέφερε πυτάκις, ὡς τεθνᾶναι δοκέιν. Vt hîc demortuam intelligamus, nō vt veteres, cùm in demortui locū pontificis alium sufficiebant. Sed quemadmodū in legibus Flaminis scriptū fuit. E suo lecto ne decubet. Et sicuti dicimus, debellarum est: Et, eluxere: pro eo, quod est, exire è luctu. Ita exire è morte. Id quod euenit Magneti tuo. Sed redeo ad vitam. Si vita esset actio, esset in prædicamento actionis. Non ergo dicere liceat, corpus viuens. Si vita est actio animæ: igitur anima viuere dicetur, non autem corpus. Adhæc, actionis esset actio. Nam vitæ actiones esse quatuor, ait Philosophus in secundo De anima: intelligere, sentire, moueri, nutriri. Adde quintam, si vis generare. Et in nono Metaphysices: vitam ait esse in anima, sicut & felicitatem. Actio igitur esset in anima. At actio est in patiente vt in subiecto, in quo mutat nomē, & passio vocatur: vt coloratio, accretio, motio. Quanquam non placet, vitam esse in anima, sed ab ani-

Castig. *Ludit.* *Subtil.* *Facet.* *Subtiliſſ.* 13 16

ma. Velut & motum, ab anima, non in anima. Ab ea namque esse vult ille: in ea esse non vult. Quemadmodum à Sole calor, qui in Sole non est. Fortasse te decepit ambiguum
Subtiliss. verbum. Nam cùm vita dicatur actus animæ, acceptus est abs te actus pro actione. Sed actus ille est ἐντελέχεια, nō autem ἔργον. At Magnetis attractio est ἔργον, non autem ἐντελέχεια. Quin & alio exemplo propositio destruitur ista tua. Nam quòd non omnis operatio, imò verò ne omnis quidē attractio sit ab anima, ex ipsius ignis actionibus, palam est. Nonne congregat ille homœogenea? Nónne seiungit heterogenea? Nónne trahit? Deniq; quod est extra omnem controuersiam, non comburit ille? Hæ verò nō sunt actiones apud te? Quo in prædicamēto statues ea? Ignis autem tantum abest, vt apud te sit animatus, vt parum absit, quin sit nihil. Qui si non calefacit te, magnam ineat à te Sol gratiam: cuius vnius beneficio cœnam sine impensa, & fumo
Ludit. coctam habeas. At enimuerò minus ciuiliter facis, qui Simplicium mentiri scribis: quod aurum à Milui piscis osse trahi, prodiderit. Quippe ais: mortui pisces mortuū os. Non ager igitur: quando omnis actio ab anima. Cum igitur non omnem esse ab anima nunc didiceris: ei credere te decuit viro, & probo, & sapienti, & in rerum natura exercitato: qui
Rotundiss. quod expertus esset, bona fide scriptum reliquerit. Nō quia falsa sentias tu, mendacij tantum philosophum insimulare: sed quia ille vera dixerit, tibiipsi non credere debuisti. Sanè aduersus te dirigitur ea Philosophi diuina tum cēsura, tum castigatio: vbi veteres, ait, opinionibus suis Naturam distorsisse, non opiniones accommodare Naturæ voluisse. Non est prætereundum, de Vita, quid sentit Viues. Vita, inquit, est conseruatio instrumentorum, quibus anima in corpore vtitur. Primùm, genus ipsum definitionis, quo in prædicamento statuat, haud satis liquet. Et pauci lectis, signatísque
Subtiliss. verbis doceant, quid sit conseruatio. Omninò quicquid sit illa, sequitur vitam: conseruationem operatio: neque tam per instrumenta, quàm per facultates. Priores enim sunt natura facultates instrumentis. Conseruantur autem facultates in instrumentis per vitam: quæ est actus animæ in corpore: id est vis eius per vnionem vtriusq;. Fefellit ipsum conuersa propositio. Quia corruptis instrumentis cessat vita.

vita. Sanè corrumpuntur, sicut & accidentia consequentia vnionem. Oportet itaque corrumpi omnia, vt tollatur vita. Neque vitæ pars amitti: aut tolli dicitur, amisso vno, aut pluribus instrumentis. Adhæc, vita susciperet intentionem, & remissionem: quia & spiritus absumuntur, atque deintegro alii sufficiuntur: & corporis partes mutilantur, quę certis officiis erāt à Natura destinatæ. Accuratius diuinus præceptor in octauo primæ Philosophiæ. ὡς φασί τινες, σύνθεσιν, ἢ σύνδεσμον ψυχῆς σώματι, καὶ ξῆν. Quod tametsi ex aliorum protulit scholis, non tamen reiicit à suis.

6. *Quomodo non trahit Magnes.*

CAETERVM illa pulcherrima, atque subtilissima non sunt contemnenda, inter tuas subtilissimas subtilitates. Sic argumentor. Omne appetens appetit propter suam perfectionem. Propterea membra ipsa trahunt, vt nutriantur. Sic petunt elementa sibi conuenientes locos ad quietem. Quapropter cùm ferri pabulo non indigeat Magnes, non illud attrahet. Sed mouebitur ferrum potius ad Magnetē, tanquam ad matricem suam, cuius abditis principiis perficiatur: quemadmodum ad centrū terra. Est enim propius veritatem, vt ab interna virtute potius, quàm ab externa, à qua non tangitur, moueatur: veluti mouetur catulus ad mamillam. Quomodo mouetur anima ad beatitudinem ab intimo principio, quod summi boni appetit fruitionem. Est enim principium nostrum primi particeps principii, & vltimi finis. Huiusce appetitionis exemplum habes ab eadem rerum principe in historia palmarum. Mas enim surrectus rigidus. Fœmina multis aduersus maritū quasi blanditiis, & adnutans. Magnetem verò, qui nullo alio, quàm terræ motu seipsum mouere valeat, nullus mentis compos dicat iccirco viuere, quia ferrum ei sese applicet. Quæ verò sequuntur, scutica digna sunt. *Subtiliss.* *Subtil.*

7. *Sentiens anima non est eadem quæ & nutritiua.*

SENTIENS, inquis, anima eadem est nutritiuæ. Nutritur & nobis, & tibi planta: igitur tibi sentit. Hoc iam Pythagoræ attribuunt. Spero, non solùm dabis Brassicæ con- *locus.*

filium, ne sit ebria: cum Vite perpetuas vt gerat inimicitias: sed etiam intellectum largieris, vt sua sponte id procuret. Sanè quàm facilè conficies hoc. Qui cum des altricem lapidibus, etiam dabis sentientem: si hæc duo, non duo sint, sed vnum. Quare & motum addideris ad ea vitanda, quæ possent ipsis incommodare. Nequam profectò Natura sit, quæ si sentire maleficia faciat lapides, non & illis vitandi faciat copiam. Nam quid aliud fuerit hoc, quàm suo operi inuidere? Auenrois autem in septimo Physicorum, omnino de Magnetis attractione quid dicat, nescit. Nos in centesima tricesima prima Exercitatione fusius explicabimus.

EXERCITATIO CIII.

De fodinarum inuestigatione.

„ In Italia, inquis, aurum nullo modo effodere licet. Quis huius verbi vsus? Quid est, licere? an apud vos durat patrum veterum interdictum, cuius meminit Plinius in tricesimo tertio? Nam equidem existimabam: si aurum in Italia inueniretur, fore, vt maxime liceret. Quin si non liceret, id esse ingenij Italorum: vt vel vi extorquere audeat eam licentiam, si legibus non liceret. An quæ natio mendicat apud exteros Reges perpusillę, atque miserę mercedis gratia: quæ seruit aliis, ne pareat suis, si vel tantillą lux ex agro fulserit: non faciat licitum, quod etiam non liceat? Non, si Iuppiter ipse præsens tonitrui voce cauerit edicto, ne liceat, efficiet.

Attica purit.

2. *Aurum etiam in meridie.*

„ Siccitate, inquis, & tenuitate gemmæ generantur. „ Iccirco in meridie. Crasso autem humore in metalla. Hoc „ autem iuxta septentriones. Omitto, vt alibi, tabernariam loquutionem, quæ latinitati dicendi leges videtur dare velle, quas nesciuit accipere. Qui tribueres omnia cælesti calori: nunc te inniti elementorum qualitatibus. Quin aurum cùm sit metallum, atque in meridie generetur: falsi arguet opinationem tuam. Quin meridies cùm vbique sit, vbique item generabuntur gemmæ.

Castig.

3. Non

3. *Non omnis mons sterilis metalliser: neq; omnis locus metalliser sterilis.*

INQVIS. Montes etiam steriles omnes metallici sunt. » Neutrum. Nam neque steriles omnes metalliferi, neque metalliferi omnes steriles. Nam neque Ephestianus Lemni metallum fert, & Indiæ, atque Æthiopiæ fluuii, qui è viridissimis, arborumque plenissimis montibus deuoluuntur, aurum & plurimum deuehunt, & purissimum. In vltima Æthiopia, quæ mare versus Antarcticum excurrit, Damut regnum est trans montes Bet, qui aut iidem sunt cum Lunæ montibus, & iis, quos Argenteos vocat Aristoteles, aut perpetuis coniuncti iugis, quod & alibi dicebamus. In eo regno campos diligenter incolæ fodiunt, vt imbrium appulsu detegatur aurum. Quod deinde nocte sublustri deprehendunt ex fulgore nitellarum. Illi verò montes tanta syluarum frequentia sunt opaci, vix vt ipsis feris peruii sint.

4. *De dimensionibus subtilissima.*

SCRIBIS, fodinam quandam tricenum fuisse pedum » in longitudine, latitudine dodrātis, altitudine sexagenum. » Ex quo, inquis, manifestū est, similem arbori fuisse. Nam » arboris altitudo maxima: pòst, longitudo, seu ramorum » diductio, minima crassitudo: quæ pro latitudine in fodinis » accipitur. Omittamus supinā comparationem. Si fodinæ » lōgitudo maxima, altitudo minor: in arbore altitudo maxima, longitudo minor. Sed ad rem. Monstrum, Cardane, monstrum, quasi verna, sub tuo tecto natū est. Aliud esse in arbore longitudinē, aliud altitudinem? At ego simul cum ipsa Natura putabamus, in columna idem re esse altitudinem, & lōgitudinem, sed differre ratione. Quia longitudo sit ea dimensio, quæ tractu maxima sit, quocunq; situ, fuerit columna. Altitudinem verò haud continuò esse longitudinem ipsam, sed erectā longitudinem. Quippe quod erat partis tantùm, ac summi fastigii (hoc enim erat altum) attributū est toti, cuius totius illud & extremū, & supremum erat. Tres igitur cùm sint dimensiones, longitudo, latitudo, profunditas: si ab imo ad summum erectam longitudinem *Subtil.*

contemplere, altitudinem inuenies. Si iacentis columnæ longitudinem consideres, nulla erit ibi in longitudine altitudo. Denique longitudo refertur ad prædicamentū quan-
Subtiliſs. titatis: altitudo ad prædicamentum ſitus. Adeò, vt iacentis illius columnæ altitudo ſit eadem, quæ & profunditas. Etenim latitudo eſt tranſuerſa linea ad longitudinem, profunditas autem in perpendiculari: cuius ſumma pars alta, & erit, & dicetur. Tum quæ ſub ea maximè diſtans, ima Latinè, vulgo Baſſa, Græca voce, non vt quidam ſomniarunt: βάσις enim Græcè, ſicuti fundus: quia ab imo φύσει τὰ φυόμενα. Et altum παρὰ τὸ ἄνω θεῖν. Æoles enim, quos Latini ſecuti ſunt, multas detraxerunt aſpirationes. Hoc fuſius in Originum libris. Hæc diſciplinarum noua rudimenta dili-
Subtil. gentiam tuam ſaltem, ſi non & ſcientiam, deſiderabant. Sanè verò longitudo, latitudo, profunditas, non differunt niſi imaginatione in corpore, exempli gratia, cubico, per tres lineas ſeſe mutuo tranſiniſſu ſecantes in eodem puncto. Quinetiam ſubtilius omnia perpendenti, in erecta columna tres quidem ſunt dimenſiones, ſed minus aptis vo-
Subtil. cibus deſignatæ. Eadem nanque eſt linea & altitudinis, & profunditatis: quarum vtraque longitudine continetur: Cuius illa ſanè ſunt extrema, alterum ad centrum, alterum ad ambitum vniuerſi. Latitudo autem duplex erit in lineis decuſſatis, quarum mutua ſectio erit in linea longitudinis.
Subtil. In corpore verò cubo nihil longum iure dici debet, ſed latitudines tres: vna ad perpendiculum, altera vtroque verſus per ſectionem prioris ad angulos æquales: tertia, quæ cum vtraque ſimiles efficiat angulos. Quarum omnium extrema ad extimas pertineant ſuperficies. Quibus ex ſententiis vox ipſa longitudinis ad aliquid referri debere videatur. Etenim dicitur longum comparatione breuis, Græca item origine, λόγχη. Ramorum verò diductio nihiloſecius altitudo eſt. Nam tametſi in latum quædam ſparguntur arbores: tamen & nonnullæ ſurrectos habent ramos, vt coniferæ, & reſiniferæ, & omninò omnium brachiorum faſtigia ſunt altiora nodis ipſis, vnde prodeunt à trunco. Denique non differunt à ſtipite rami, niſi rectitudine, atque
Subtil. obliquitate. Craſſitudo autem de fodina dicetur æquiuocè. Non enim ad ſpatium ſignificandum verbo vtar craſſitudinis.

tudinis. Sed crassitudo omnem quadrati corporis dimensionem notat. Subtilitas in verbis Philosophi vocat nos ad sectionem septimam decimam: τὸ μῆκος ἐπὶ τρεῖς αὐξεται, τὸ πλάτος δὶς, τὸ βάθος ἅπαξ. Nam profunditas cum tertia sit dimensio, videbatur ei τὸ τρὶς conuenire. Verum intellexerunt veteres triplam esse longitudinem. Crassiusculè, vt opinor, tamen. Dubitationis ratio est in verbo, ἄυξεσθαι. Non enim longitudo augetur ad tria. Imo verò punctum promotione augetur semel ad lineam: hæc est longitudo. Linea semel ad superficiem, hæc est latitudo, vbi erit τὸ δὶς: bis enim distat à puncto. Superficiei tertius erit motus ad corpus constituendum, qui triplici interuallo procul est à puncto. Quòd ad fodinas pertinet, animi gratia ponemus historiam, à qua non abest rudis subtilitas. In Regno Agai ad Nilum argenti metalla sunt, quod ita exeutiunt. Lignis specus implent: quibus succensis, argentum, quasi emunctum, fluit. Quod inueniendi metalla mortalibus initium fuisse quidam putat. Quæ sequuntur verba de mannarum belluarum comparatione cum fodinis, & arboribus, adeò malè sana sunt, vt stomachum facere possint etiam plumbeo Stoico. Quare tanquam exultantia, ac potius lympha-ta expianda, quàm reprehendenda puto.

2 *Subtil.*

Castig.

EXERCITATIO CIIII.

Quæ de Boreali aspectu arborum, & de metallis.

APVD Theophrastum, de arborum commodis, atque incommodis quid sentiremus, accuratissimis commentariis declaratum est. Nunc hic tecum mihi res esto. Boreali aspectu, inquis, gaudent tam arbores, quàm metalla. Et quatuor habent fermè partes necessarias, radicem, corticem, substantiam, venas. De fodinis, an meliores sint, quæ ad Boream spectant, nihil comperti habeo. Sigillatim enim mihi essent omnes toto orbe terrarum obeundæ: atque singularum putatis rationibus, quid subducendum foret, considerãdum. Tuæ hanc libenter sapientiam diligentiæ relinquo. Maximique in beneficii loco ponam, si hac

in re præbuero me discipulum potius, quàm magistrum.

Facet. De arboribus falsum esse, satis scio. Nanque in India, atque Troglodytica, itemque occidentali Æthiopia sub Torrida tantę magnitudinis arbores sunt, vt illarum quędam septenum hominũ complexu vix capiantur. altitudo ea, vt ægrè sagittæ iactu superentur. Fructus immensæ magnitudinis. Frequentia mira. Hæc de regionibus. De situ arborum etiam planius. Pars ea, quæ vergit ad Boream, minus fœcunda. Denique non Boreæ natura, quæ frigida & sicca est, sed humor, & calor mutuo responsu creant arbores. Quamobrem in Scotiæ parte, quæ cæteroquin est Septentrionalis, non sunt arbores. Gruntlandia longè propior polo, ac penè sub ipso, syluarum viriditate nomen inuenit. significat enim vox ea, terram viridem. In Sarmatia arboribus tecta omnia. Ad Nigir fluuium nuda tellus. In Tambut, & Manincongo, quæ sunt etiam partes æstuosiores, tum plurimæ, tum maximè visendæ syluæ, quia subest humor. Tota Æthiopia, quæ Nilum inter, & rubrum mare iacet, nemorosissima est. Fluuii nulli. Sed solum subest vliginosum,

Casti. materiam maximis suppeditans caloribus. Tua verò loquutio plebeia planè videatur, si ad philosophiæ, atque subtilitatis leges reuocetur, cùm substantiæ significationem à cortice, & radice summouisti. De subtilitate loquentem non subtiliter loqui dedecet.

2. *Metallum non habet radicem.*

METALLI, ais, radicem esse terram, & lapidi lapidem alium. Quibus verbis teipsum prodis manifestè. Nam radix nulla est à suo stipite, neque genere, neque specie diuersa. Earum nanque formæ, totius formæ partes sunt, sicuti sua vtriusuis materia materiæ vniuersæ pars est. A terra distat lapis varia naturæ differẽtia, sicut etiam aurum. Quòd verò metallorũ nulli cortex sit, apparet è quibusdã grummis manifestò, in quibus videmus nullum. Quamobrem in aliis quoque crusta fuerit, non cortex auri, neque aurum excoctum, sed inchoata materia per additamentum. Cortex autem res est perfecta propter aliam rem, id est propter stipitis munimẽtum. Cuiusmodi in ratione cutis quoque ad tuendum corpus.

3. *Multæ*

3. *Multæ contradictiones.*

NON est nouum nobis, tecum teipsum videre prælian- *Contrad.*
tem. Nec hic quoq; à tua natura discedis. Communia sunt
omnibus metallis, vt durius reddant, & frigidius. Erethria
enim terra, & lapides, & metallicorũ plurima frigida sunt.
Quædam tamen etsi ficca, molliunt tamẽ abundante pin-
guedine, vt Asphaltum, & Gagates. Sunt autem ficca, quia
terrea. Ignis autem, seu potius calor calefacere potest: hu-
mectare non potest. Grammaticorum ferulę relinquamus
aduersatiuam coniunctionem repetitam. Accedamus ad
rem. Qui diceres omnia metalla duritiem facere, & im- *Castig.*
primere frigiditatem, illico, ac penè prius, quàm verba illa
absoluisses, à veritate distractus, non omnia, sed plurima
metallicorum frigida esse scribis. At qui omnia frigefacere
dicat, omnia dicat frigida, necesse est. Quanquam tibi qui
liceat frigus inter agentia recensere, cui frigus nihil aliud, *Contrad.*
quàm priuatio est, habitus nullus? Secundo loco nihilo fe-
liciora. Quædam licet ficca, mollire tamen. Asphaltum &
Gagatem adducis: quare non & Mastichem adiungebas?
Intellexisses paulo consultius tibi fuisse pronunciandum.
Nam quid siccum dicis? Actúne, an potestate? Nam ista
quidem visu ficca apparent, an verò etiam sunt potestate
ficca? Nam si superat ficca crasis: superabit & potestas sic-
ca. Non emollient igitur illa ficcitate. Audi sodes. Quod *Subtil.*
tale denominatur, denominatur à dominante potestate.
Calidum enim dicitur, quod calefacit. Ita quod emolliet,
nullo modo deficcabit. Non erit ergo siccum. Asphaltum,
aiunt, in tertio calidum, & siccum esse. Gagates autẽ cum
sit nihil aliud, quàm solidum bitumen, etiamnum siccius e-
rit. Mollificari tamen tumores ab eo, scripsit Dioscorides,
& Galenus expertus est. Sed ais, pinguedine mollificare.
Hoc quî potest? Vinci nanque gradũ vnum à tribus gradi-
bus, necesse est. Sed non mollificat, nisi frigidos tumores: id
quod incidendo facit, atq; attenuando. Non sunt autẽ hæc *Subtiliss.*
Asphaltica ficca potestate, quia terrea, sed quia ignea. Actu
aũt ficca sunt propter terrã. Sed ignis in ipsis efficacior, quo
inciduntur crassa frigida, atque soluuntur in tenuiores par-
tes, quæ non absumuntur à calore illo: quia multum inest

aereæ liquiditatis: quæ deprehenditur in Asphalto, cùm modico lentescit calore. Atq; ea est caussa, vt sit odoratum. Qui verò posueris in Gagate abundantem pinguedinem, non videris eius naturæ, vt leniſſimè loquar, meminisse.

4. *Non omnia adusta mali odoris, neque omnia mali odoris adusta.*

» INQVIS, Metallica quædam sunt mali saporis, quia vix
» ab adustione absoluuntur. Quæ non leuiter sunt considerandа. Principiò si metallica sunt quasi metalla inchoata, & materia metallorum, sicut aiunt nostri Cimiſſones, minus erunt excocta, quàm metalla: in quæ Natura intendit, tanquam in finem: per semimetalla, quasi per viam, vt ita dicam, ad finem illum consequēdum. Aurum tamen, quod metam metallicorum omnium conatuum statuebas, non est mali saporis, neque odoris mali. Vtriusque autem ratio par. Sed & apud Aristotelem multa sunt odoris mali, quasi quæ incocta sint. Quo in censu habet omnia excrementa: in quę sanè calor naturalis operam ponere nequiuerit. Neque ratio persuadet. Nanque Gummi, & Lacrymæ odoratæ, vbi exustæ sunt, odorem halant nullum. Neque ligna penitus inodora sunt. Cinis, & carbo nihil olent. Contrà: nec, si inodori lapides vrantur, vllus eis odor comparatur. Neque sulfuris matrix, quam Mineram vocant, si non vratur, odorem non dabit. Deniq; si ea adusta sunt, ab igni
Subtil. sunt adusta, non à cæleſti calore. Ab igni igitur odorem ducis tu? At odor diuina res est. Tam malum, quàm bonum intelligo. Non enim differunt essentia prima, sed speciei constitutionibus secundis. Diuinam esse rem priſcis cerimoniis veteres prodidere. Suffitibus enim profitebantur aeris, locorumque naturam aptam reddi ad numina suſcipienda. Neque deterius argumentum illud. Penè enim soliius humani sensus obiectum est. Planè vnius, omnia inter animalia, hominis oblectamentum odor est. Non igitur ignis tam bruta res, quàm tu ipsum faciebas: aliamque haber, quàm consumendi potestatem. De odore hæc: de sapore verò plenius. Nanque immatura iniucundi saporis omnia: adusta nullius.

5. *Non*

5. *Non potest percipi sensile sine sensu.*

DIVINVM quoque te esse, ex illis agnouimus. Argentum, inquis, iucundum, & subdulcem præbet saporem. Et longè meliorem habet aurum: sed non præstat. Nónne diuinus es planè tu, qui quod nemo vnquam sciuit, solus scias? Si enim non præstat, non sentitur. Si non agit, non pateris. Si non pateris, non sentis. Si non sentis, non scis esse sensile. Si non scis, ne enuncia. Si enuncias, Aristotelici, quos temeranos vocas, te mentiri dicent. *Ludit.*

6. *De Alumine Rochæ.*

EX libris colligere, quæ prodiderint autores, longè est periculosissimum. Rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est. Si Alumen quid esset, notũ habuisses, neutiquam abs te inter succos esset enumeratum. Vel nomen ipsum te monere potuit rupium illarũ, è quibus fit. Vulgò enim audis, Alumen Rochæ. Quæ Græca vox maximæ Europæ seruit parti ad rupem significãdam. Tantum abest, vt idem sit cum Alumine liquido, quem describit Dioscorides. Non enim liquidum colligitur lactis specie: quòd Sole siccatum deinde sit hoc durum, vulgo vtile. Sed è saxo fit, siue excisa rupe, atque redacta in calcem. Eam calcem in cumulis dispositam aspergunt aqua, sæpè in die, quoad in luti speciem tabescat. Id quod paulominus sesquimense perficitur. Tum in lebete cum aqua conturbatũ coquunt. Coctũ per canales in alueos deriuant: quorum ad parietes concrescit Alumen inæquale, ac grandibus pustulis fastigiatis: sicut & alibi dictum est à nobis. Eæ exempta aqua ferramentis decutiuntur. è rutila rupe rutilum, ex alba candidum fit.

7. *De Alumine Scaiolæ.*

DE Alumine quoque, quod Scaiolæ vocant, ita sentis. Esse illud Astrum Samium. Putarunt alii Scaiolam esse lapidem specularem. Itala vox est. Scaia enim, & scalia crustam significat à squamma corruptis elementis. Auicenna dicit: Astrum Samium esse Tallz. Tallz autem non esse Scaiolam propterea scimus, quòd Scaiola vritur in gypsi speciem: Tallz autem non calcinatur, nisi igni valẽtissimo.

Ex quo etiam oleum extrahendi artem habemus nos sine Alembico. Vter igitur sit Aster Samius, Tallz, an Scaiola, videndum est. Vbi vnum in primis animaduertendū. Cùm terra Samia ad glutinandum, propter visciditatem, atque tenacitatem in vsu fuerit apud antiquos: atque ex duabus, scilicet Collyrio, & Astere, Galenus Asterem, tanquam potiorem laudarit: magis esse glutinosum Asterem, dicendum est. In Scaiola nihil viscidi. De Astri Samii lamellis, suprà dictum est.

8. *De Camphora. De literis seruis.*

VBI Pissasphaltum, Naphthain, Ambram, Camphoram, atque alia connumerasti, ais. De omnibus satis conuenit, præterquam de Camphora. At de pissasphalto, & Ambra non minor est controuersia. De Camphora primùm dicamus. Neque abs te, neque ab illis, qui Caphuram corrigunt, rectè καπνομέθυ. Est in insula Bornei arbor, nomine Capur. Cuius illa cùm sit gummi, ab arbore deductum nomen ab illorum vtroq; diuersum erit. Quanquam hoc nihil est. Quia & aspiratio, & illa consonans ad sonum & Latinis, & Græcis vocibus aliquot addita est. Hæc in hoc subtilitas, vt nō digna Philosopho, ita Philologo non aspernanda. Profitentur enim non solùm Græci, ac Latini, sed Chaldæi quoque, ac Syri, quasdam sibi literas esse, quas vocant seruas: inter quas istam ipsam numerarunt. Atque illarum interpositione superstitiosa secta Saturnihorū suam Cabalam negat variari. Malim tamen Indicarū rerum patria nomina non mutare. Id quod etiam in illorum Myrobalanis, in illorum Caryophyllis ausa est importuna Græcia. Ingenuè Latini vocibus externis in externis vsi sunt rebus. Mastrucca, Braca, Saraballa, Gaza, Tiara, Sarissa, Cateia, Caterua. Sic isti Saccharum volunt, non Zuccarum. At sic vocarūt Afri, & Syri: Indi verò Iagara. Etiam Rauedtoti Ponto, atque vniuersæ Europæ aduenam, Rha temerè vocant isti Græculatores. Rhacoma verò cùm eorum quidam appellasset ostentator, non potui, quin excuteret risum. Ambitioni pudor infrequens, modus nullus. Sed ad res. Arboris lachryma est Capura, ne bitumen credas, sicuti Succinum, bitumen credidisti. Ex arboribꝰ enim delapsum maris

maris appulsu defertur in litora, quorum arena obrutum effoditur postea, eo toto tractu, qui à Memel portenditur ad Gedan. De arenarum verò cumulis non erit mirum, cui notæ fuerint plagæ illæ: quique viderit ad Hollandiæ latus occidentale arenarum tumulos extantes à superficie maris. Non igitur fossile, quia natũ, sed quia obrutum. Camphoram verò falsò bitumen arbitrati sunt: idq; misero admodum argumento. Quia, inquiunt, ardet. Nam & resina, & oleum, & thus idem quoque patiuntur. Quòd verò ais, medico non esse laborandum: lacrymáne sit, an fossilis Capura: iam ignauiæ numen pro Elysiis campis ostendis medico, cuius in sinu beatus conquiescat. Quid ad medicum pertinet, an accretio in animali fiat, secundum formam, non secundum materiam? Hoc tamen tu in medicorum disceptationibus, cum aliis eius notæ multis, iactitasti. Satis, si sciat, inquis, adeò immodicè siccã esse Camphoram, vt in sinu virginum iuuenes reddat ad Venerem impotentes. At quid hoc? ficcitaténe id fieri medicus intelliget? Non sanè. Neque enim semen ipsum siccabit illico vis eius hausta per nares. Quippe continuò cum alia paratus erit. Quatuor igitur hic quærenda. An sit verũ hoc. An siccitate fiat. An vniusmodi sit Camphora. An hæc Camphora frigida sit. Extingui Venerem, nõ esse verum, pro certo habemus. Coiuit enim validissimè iuuenis, qui ipsam in manu habuit. Cani leporariæ, quæ catuliebat, in potũ dedi, in offa dedi, in nares dedi, quo refrigesceret: idque quotidie. collo appendi. in naturam indi iussum est. Frustra omnia. Coiuit, concepit, peperit. Dices adulterinam. Hanc tu ipsam prædicas non aliam. Neque alia veteris, quàm Venetiis, aut Genua aduecta Mediolanum. Nos eadem Lugduno, & Massilia, ab Hispali, aut Olisipona. Quinetiam si verum esset, non tamẽ id, vti dicebamus, eueniret à siccitate. Non enim Venerem siccitas extinguit. Alibi declaratum est, ad perfectum coitum tria peti: flatum, calorem, semen. Semen à siccitate fortasse tollatur, sed non momento temporis. Eunuchos posse etiam, non solùm velle, vt ait Terentius, iam compertum est, magno malo puberum apud Turcas. Qui non solos, vt olim, testes, sed penẽ quoq; abscindunt. Camphoram verò cùm Sapientum maxima pars frigidissimam

Castig.

„
„
„

statuat, Auenrois in quinto aliam agnoscit. Camphora, inquit, Indica, quæ in Arabico Coforalgent appellatur, calefacit & desiccat in secundo gradu. Diuersæ igitur fuerint, nisi sit aut in codice mendum, aut error in opinione. Postremò quærebatur, an esset frigida. Negant enim innouatores. Sanè accendi facillimè, atque etiam in aquis ardere, præterquam quod est odoratissima. Verùm odor eius ab
Subtil. aereis partibus, quarum vi ardet etiam. Aquæ tamen habet tantum, quanta potest sub ea forma frigiditas conseruari. Ardet autem propter pinguedinẽ. Stultitia est insciliæ parens, aut filia. Quis enim dixerit, calidissima quæque facillimè ardere. Nõ enim similitudine semper euocatus transit ignis in corpora: similitudinem caloris intelligo: sed & allicitur aliqua materia, quę cum propter raritatem admittere facilè queat. Ex Indicarum rerum Commentariis hæc. Arbor maxima: rami adeò patuli, vt vmbrã quàm latissimè iaciat. Ligni materia leuissima, & rarissima. Addit Aboali etiam candorem. Camphoræ probitas, prout vel vi extracta fuerit à matrice, vel expulsa à Natura. Nam quædam è venis eximitur, in quibus hæret, quasi crusta quædam. Aliquando rupto exit cortice, & concrescit, resinarum modo primùm colorata: deinde Sole, aut arte candida fit. Melior hæc, quàm prior. Præstantissima, quæ Sole albescit. Nam & igni fit hoc. Factumq; primum ad Naturæ imitationem à loci Rege Riach: vnde ei cognomen Riachinæ. Stillatitia diutius seruat dotes suas, & defæcatior est. Quare & pellucida. Illa inclusa non item: & color ei fuscior. Duę præterea species viliores. Vna inæqualis, grummosa, gummosa. Altera fusci coloris. Adulteratur seuo, & mastiche, & aqua vitæ. Deprehenditur indita in panis internam partem, atq; pane in furnum. Si liquatur, vera est: si siccatur, adulterata. Sinceram etiam aiũt facilè euanescere. Marmoreis in thecis seruari, affuso lini, aut psyllii, aut milii semine. Aboali specierum nomina ponit: species ipsas non digerit.

9. *De Pissasphalto.*

DE PISSASPHALTO quoque nobis aliquid dicendum est. Quòd cùm Serapio Mumiã interpretaretur, Cælum terræ miscuerunt. Sic tamen hæc ordinanda sunt. Pissasphal-

ſaſphaltum multis in locis è montibus deuolutum fluitat in oſtius fluuiorum. Id Mumia eſt Serapionis. Mumia ſepulcrorum apud Arabas, Syros, & Ægyptios, lõgè res eſt vtilior, atq; precioſior. Scilicet ex Myrrha, & Aloe, & illorum materia corporum, quæ iis condita ſunt. Quocirca ruptis, & contuſis mirificè prodeſſe compertum eſt. Vtranque deſcripſit Serapio. Quæ verò ad nos Mumia defertur ex Ægypto, non ex Aloe, & Myrrha condimentũ eſt corporum, ſed ex Aſphalto. Illis enim vtuntur nobiles: quorum effodere corpora, capitale eſt. Aſphalto plebeios aduerſus corruptionem munire conſueuiſſe, Strabo autor eſt.

10. *De Ambra.*

De ambra quoq; non idem ab omnibus ſcriptum eſt. Quidam bitumen ex maris fontibus putant eructari. Aliis marini fungi ſpecies videtur eſſe, è fundo, vbi naſcitur, erura maris agitatu. Qui rem propius putauerunt, omnes penè aliquid è Balæna eſſe arbitrantur. Inſulæ ſunt Indici maris Palanduræ nomine: quarum incolæ Ambar arbitrantur eſſe ſtercus auium, quòd maris alliſionibus è ſcopulis abradatur. Eius agnoſcunt genera tria. Album, quod vocant Porambar, maximi precii. Aiunt enim, haud diu fluitaſſe. Proxima commendatione fuſcum: ideò Puambar nominatum. Eiuſmodi colorem à mari traxiſſe ferunt, diuturna mora. Tertium vilius, quod à Balænis deuoratum, atque excretum, iccirco nigrum ſit. A colore Pinambar appellant. Sed & in Mauritanorum libris hæc inueni. Ambara ab incolis Marocchi, & Fez, Balænam dici. Quod ſi verum eſt, haud procul à vero abfuerit: incolas illos exiſtimaſſe: Ambar eſſe aliquid ex Balæna. At eorum litora tempeſtatibus afflictæ in vadis, & ſcopulis appelluntur. Eis longitudo, vt aiunt, pedum ſexagenum. Capitis duritia penè ſilicis. Ad Meſſam illorum vrbem litoralem tanta capitur multitudo: vt ex earum coſtis ædiũ contignationes cõponantur. Ibi quoque Ambræ copia maxima. Quare non dubitant, eſſe aliquid Balænæ Ambram. Aliquando vna ex coſtis tanta fuit, vt camelo inſidens Maurus, ſine offenſione, aut corporis flexu, liberè ſub eius trãſmitteret curuatura. Erat enim pro poſte, ac fornice ad horti oſtium poſita.

Fabula sanè est, Balænam, quam Azel Indi vocant, Ambra deuorata extingui: eamq; ad litus cadauere delato, eximi. Nanque in Oceano Britannico multum Ambræ legitur. Balænæ multæ viuæ quotannis expugnantur. Nullum reperitur cadauer, nisi quod venabulis, & iaculis, & dolabris fecerint ipsi Cantabri. Apud eos passim & iactatur, & pro comperto receptum est: Ambram à vulpe mirum in modum appeti: integrã deuorari, nec confici, aut coqui. Quapropter integram quoque per excrementa deiici. Fuscam esse tunc, strigosam, odore vitiato. Qui Balænæ semen esse autumant, è lumbis, quibus hæreat, excipi prodidere. Hoc nondum mihi pro certo est. Nihil enim tale est inuentum in venationibus Callaicis, & Baionensibus. Cæterùm adipem quendam candidum, masticbes, si procul spectes, effigie, Naturam Balænæ vocant, è lumbis ablatum: quod & nos habemus: haud tamen extractum è Balæna, sed è máris collectum superficie Britonum opera nautarum, atque in doliis aduectum. Alocis excellentiam mercatores orientis Ambrã digerunt. Optimam ex Indiæ Selenchit, sublutei coloris. Secundo loco albicantem, è Senchri felicis Arabiæ. Tertiam nigram, nequam esse. Quæ planè sententia à superioribus diuersa est. Hæc omnia ex libris peregrinis, & litoribus Aremoricorũ. Propius tamen Balænæ naturam inspectanti, quæ dicam, comperta sunt. Non enim vulgaria. Super capitis corio, quod toto corpore & atrum admodũ, & egregiè crassum est, tegitur membrana tenui, maculis albis varia. Mammas habet, sed papillæ in ipsis, tãquam in vaginis receptæ conduntur: quas ad vsum promi par est ad suctum vitulorum emissitias. Lac dulce, candidum, sed olens pisculentum, vt corpus totum. Dentes nullos, pro iis longissimas virgas habet, crassitudine pollicari, quæ tandem in villos scinditur, ac desinit. His subigit, maceratque spumam, vnde ali creditur. Visæ nanque sunt pinnis ciere fluctus, eosque dirumpere crebris impulsionibus, atque ore excipere: vnde nutrimenti vel fides, vel suspicio. Nam quantum piscium sit satis ad explendam ingluiem, atque reponendam corporis immanitatem? Neque molem vorare grandiorem licet eis, propter gulæ angustias. Aditus enim vix semipedem patet. Minusculi pisces facilè subter-

subterfugiãt illius inuasiones. Flexu enim lento est, & ignauo. Alii negant alio tẽpore spumas illas agitari, quàm cùm in Venerem lacessitur. Etiã in ea, quę superiore anno haud ita magna capta fuit, capitis tanta vastitas, vt in inferioris mandibulæ foris sessitarent homines septeni, aut plures. Fœmellæ genitale pedes patebat ad octo ferè. Mari veretrum vecti maximo par, aut columellæ. Mater captiuum sequitur vitro vitulum: nec deserit in periculo manifesto. A dorso ad caudam ossa demittuntur certa serie, candidissima, discorum facie. Cùm igitur tot, tantis seculis, nulla sit in illis Ambra visa: facilius inclinat animus, vt credamus, Fungi esse speciem. Cortice siquidem obductam massam vidimus, nec sine squammularum vestigiis, vt in Fungo vetulo. Intus globulorum cohæsionibus potius accedit ad Tuberum naturam quorundam, quæ papillatim concreta sunt. In venationum impressionibus aggressione prima nebulas ingentes maris efflat. Iaculis icta mugitus horrendos tollit. Cauda pugnat: ac naufigia satis grandia prima quaque plaga dissipat. Si quid ad persuasionem facere potest, illud huc adducendũ censui. In Rutenis fungillos nasci perpusillos, valde odoratos, ad Pyrenæos etiam odoratiores, quos Mosserons vocant.

11. *Non omne pingue odoratum, nec contrà.*

QVOD pingue est, inquis, idem & odoratum. Si est cum humido pingue: odor in sicco, vt ais tu in libro tertiodecimo, non cohærebunt pingue, & odoratum. Itaque oleum quanto minus terreũ, magisque pingue, tanto minus odoratum. Adipes item, qui planè sunt in genere pinguium primi, sine odore vllo penè sunt. Vbi vetustate rancidescũt, ac pinguitudinem illam cum terrestri commutant, odoratiores euadunt.

12. *Succini vis.*

A SVCCINO trahi leuia omnia, etiã Basilici folia: perperam, inquis, contradicente Theophrasto. Non possum adduci, vt credã, tantum literarũ omnium imperatorem, sine certo experimẽto eam sententiã pronunciasse. Quanquam ingenuè fateor: hoc me aut nusquam legisse apud

illum, aut mihi memoria excidisse. Scio quæ de Electro, quæ de Lyncurio prodideris: ibi nihil. In libris De plantis, nihil. In aliis nihil. Plinius de eo, nihil. Puto tamen te & legisse, & meminisse. Insciiam meam, aut incuriam etiam profiteor. Et fortasse istis ipsis in locis scriptum est. Et recitat Ruellius. At ego in memoria non habeo. Etiam periculum feci. Sicca traxit: viridia non traxit: ac ne lactucæ
» quidem. Quare verò attrahat succinum, caussam narras.
» Quia, inquis, humidum habet pingue: quo emisso, res sic-
» ca combibere cupiens, versus fontem, id est ipsum succi-
» num, moueatur. Et paulò infra: Succini attractio haud du-
» biè est similis illi, quæ à cucurbitula, ab igne, & cæteris ca-
» lidis, ob pingue illud calidum innatum. Mirabilis sententia. Nam priore loco ais: siccum ad pabulum moueri, ve-
Contrad. lut ignem. Iccirco ad succinum moueri paleam. Altera parte ais: attrahere succinum, quo modo ignis attrahit. Vecordiæ propius est: eidem & attracti, & attrahentis attribuere eandem formam. At quæ ab igni attrahuntur, inuita dicis attrahi, alio loco: & fortasse rectè. Non enim mouentur ad pabulum, & ad conseruationem, sed ad consumptionem. Mouentur ad ignem ne detur vacuum: vt in aëris locum, qui ab igni consumitur, subeant. Festuca verò mouetur, vt alatur. Sic enim sentis. Sed & ais: pingue humidum à Succino emitti. Quod non est verisimile. Extra-
Subtil. hi potius ab aeris calore. Nam si palea humidum illud acquirere appetit, ob sui conseruationem: Succinum retinere appetit, ob sui cõseruationem. Non emittet igitur. Præterea quousque emittet? An quasi de scatebris exiliet pingue illud? Nam mox ais: ad Puccam, ab humo folia ad duos pedes in sublime rapta fuisse succini vi. Adhæc, neque pix, neque Asphaltum trahit: & sunt pinguia. Quin periculo nouo nostro, nouum tuæ sententiæ non solùm periculum, sed etiam certa pernicies parata est. Neque enim sola trahuntur sicca: sed & lactucæ viridia folia: quæ etiã recentissima, & appulerunt, & adhæserunt. Non igitur ob suum, vt dicebas. Si festucula, ti, ve palea oleo liniatur: non fit attractio. Succinum apud Arabas vocatur, Carabe: quod princeps Aboali, rapiens paleas, interpretatur. Quomodo Succinum adulteretur: huic adiungis historiæ: sed ita

demum,

demum, si & Ambar, & Petroleum, & Asphaltum intermiscueris. Id quod tam est nefas Philosopho, quàm turpe Naturæ. Ea namque si factura Succinum diuertat ad Asphaltum, & Petroleum, & Ambar facienda: sero nostrates mulierculæ aduersus, vti scribis, oculorum fluxiones apponent occipiti. Lyncurium neque hoc esse, neq; ab vrina Lyncum quicquam concrescere, satis scimus. In Germaniis inferioribus, Scythiis, & Sarmatiis eius animalis magna frequentia. Nusquam ibi gentium lapis vllus eiusmodi. Vereor, ne hoc fit, quod apud Ctesiam reprehendit Aristoteles, in secundo De animalium generatione. Etenim scripserat ille Barrorum vrinam euadere electro similem, posteaquam cõcreuerit, atque transierit in lapidis duritiam. 4

13. *Aspalathus non est Sandalum.*

HAVD ineptè mones, caueamus: ne quis pro Asphalto capiat Aspalathum. Quæ haud ita pridem cõfundi vidimus apud imperitum Græcarum literarum. Hunc errorem, vt rectè facis, cùm castigas: ita non rectè, cùm inuehis alium. Malè enim Aspalathum, & Sandalum, idem putas. Aduersum te rationes multæ. Aspalathus arbuscula est, eaque spinosa. Sandalo proceritas iustæ arboris: spinæ nullæ. Aspalatho sapor acris è Galeno: Sandalo non. Serapio de Sandalis, & Aspalatho separatis capitibus: quem vocant Darisahan, sicut & Aboali. Apud Dioscoridẽ Aspalathus is, qui detracto rubet cortice, odoratus est: alia species, quæ est candida, inodora. Contrà in Sandalis. Alba tam suaue spirat: vt Muscatellini cognomen inuenerit. Aspalatho vim attribuit calefaciẽdi Dioscorides. Sandala frigida esse, persuasum est omnibus.

14. *Sal an oleum contineat.*

SAL, inquis, oleum continet, sed non multum: nisi bitumen admistum sit. Frustrà ergo sali attribuis: si maxima pars à bitumine. Aristoteles in vicesima tertia sectione scribit: tempore tepido ex mari oleum exudare. In eadem: ἀπὸ γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται. Et in tricesima prima, τοῖς ἔλαιοι ὑφισάμενον τὸ ἔλαιον. 9 15

15. *Nitrum non est Salpetræ. Nitrum an fossile.*

Castig. „ MORE tuo te, tuaque confundis. Salpetræ inter salis
„ fossilis species ponis hîc. Mox Halinitrum inter salis, & ni-
„ tri naturam, speciem obtinere. Quod autem garriunt recentiores: Nitrum interiisse: falsum est. Est enim in Asia passim venale, & in Ægypto. Et si vera narrauit mihi Ioannes Pardus, in Ethruriæ agro, ad oppidum, cui Collis nomen est, sub prætura vallis Elsæ, etiam fossile. Nam quemadmodum sal, aliud fossile, aliud ex aqua maris, aliud è fontibus, aliud è cineribus: item vitrum, aliud è lapide, aliud è filice: ita Nitro potuit à Natura comparari. Itaque etiam è specubus resudat apud Plinium. Vulgare, quod è terra exudans in salis modum concrescit à Sole. Tantum verò abest: vt Salpetræ sit sal fossile, vt & à sale, & à nitro distet partium tenuitate. Tam enim sal, quàm Nitrum ita vritur: vt cineris quippiam relinquatur. Salpetræ vniuersum absumitur ab igni. Quare sal fossile terrestre magis esse par est, quàm nitrariorum Nitrum: Nitrum hoc, quàm illud quod stillat in specubus. Quasi flos quidam sit illud specuarium. An verò contrà: hoc illo terrestrius, quia minus æreum? An illud hoc magis, quia plus discoquitur in nitrariis, quàm in specubus? Exactis tenuioribus partibus à Sole in nitrariis, in specubus non item. An specuarium crassius, quia minus excoctum? sicut acerbi fructus terrestriores, quàm maturi, qui Solem ebiberint. Sal autem fossile sale marino crassius, tum propter coctionem, tum propter materiam. Huic enim aquæ, illi terræ plus. Vtrunq; autem ipso est Salepetræ minus tenue. Sudor enim est, à Nitri quibusdam principiis secundum aliquam proportionem: sed adeò tenuis, totus vt spuma sit, totúsque abeat in ignem. Ac quemadmodum Camphora præstantior, quæ rupto exit cortice, quam quæ eximitur ex arboris vena: ita Nitrum, quod erumpit in nitrariis, commẽdabilius est: quod in stirias exudat specuum rimas occupans, tenuius, si partes spectes: si Solis opus desideras, minus coctum. Quod hæret rupibus, in quibus insolatur, ac propterea Salpetræ dicitur, analogiam habet, atque affinitatis naturam cum ipso Nitro, sed æreum magis est: at-

Pulch. Subtil.

Subtil.

est: atque ad Aphronitri veterum speciem potius vergens. Etenim sublustris purpuræ quasi splendor quidem in Salispetræ cirris sæpenumerò est à nobis obseruatus.

16. *Non omnia, quæ ab arte, etiam à Natura.*

In omnibus, inquis, quę arte fiunt, & elaborantur absq; compositione, Natura simile efficit. Hoc verũ non est. Natura enim extrahit ex herbis aquam nullam. Aquam vitæ ex vino facit nullam. Oleum ex Pyrite educit nullum.

17. *Non omnia se propagant. De modis generationis.*

Par audacia ex pauculis propositionibus constituere vniuersalem. Quare non bene, ex vno Salispetræ exemplo, quod in cumulis repositum, quinquennio crescat, infers illam perridiculam sanè vniuersalem. Sunt, inquis, vires in omnibus rebus: vt potentia tale aliquid reddant, qualia actu prius fuerant. Omitto vanam, atque distortam loquutionẽ: Nam quomodo fuerant, si adhuc sunt. Sanè quomodo non sunt, si reddunt sibi simile? Aut quid est reddere? Cui reddunt? Naturæ, quod ab ipsa acceperunt? At ipsa si dedit illis id: nõ accipit ab illis, vt reponat in propagatis: sed ipsamet item propagatis dat. Cauponici sunt hi dicendi modi, non Philosophici: tantum abest, vt subtiles sint. Vbi tu lapidum vidisti generationem, quæ à lapidibus, tanquam à parentibus, atque autoribus proficisceretur? Ferrum quidem crescit, sed rubigine: quod eius vitium non soboles est. Vt quantum ponderi accedat, tantũ dependat de meliore substantia. Plumbum quoque aiunt augescere. Calcem in fornace tecta vidimus adeò turgescere: vt tigna, atq; tegulas sustolleret. Quasi fermento reor hoc illi tum contigisse. Exempla, quæ ponis, optima sunt. Vermes, inquis, & muscæ, in locis, in quibus manent, id relinquunt: quo ad aliorũ similium generationem, ac generis multiplicationẽ facultas suppeditetur. De anguillis quoque arbitror idẽ dici posse. Nam de purpuris simile quiddã prodit Aristoteles. Profectò quædam à simili per accidentia, ab eadem per essentiã, specie, sicut homo. Quædã à simili in genere, vt ex verme. Quędam à generis potestate, vt ab ouo. Quędã à simi- *Subtil.*

li analogo, vt è purpuræ ſaliua produnt purpurillæ. Alia ex occultioribus principiis educuntur, vt culices è lentore folliculorum vlmi. Ex populnis frondibus conciſis, atque ſepultis, fungi. Magis etiamnum occultis, vt mus è fimo. De metallicis autem ſic. Nonnulla diſſolui, vt argẽtum viuum: abit enim. Aliqua immortalia eſſe, atque immutabilia, vt aurum. Nonnulla augeri quidem, ſed non generare, vt Salpetræ. Augeri quædam mathematicè, corrumpi phyſicè, vt ferrum rubigineſcens.

18. *Sal Chali. Alumen Catini. Alumen Zuccarinum. Soda: Difelta. Gala. Vſnem. Anthyllis.*

De ſale Chali quæ ſcribis, produnt te parum, quæ ſcribas, noſſe: Nam Chali Arabes plantam vocant, quam nos Sodã. Frutex eſt in prouincia Narbonenſi. eo trito, & preſſo id efficiunt, quod Salicornum dicunt, alij Sodam, nonnulli Alumen Catini, à peluis facie, in quam diſtillat ſuccus. Quemadmodum nominant Alumen Zuccarinum, à metę Zuccarinæ faſtigiata forma, in quam ſolidatur materia ex Alumine Rochæ, oui albumine, aqua roſacea. Eam plantam ſunt qui Galam nominant, alij Difeltam. Apud Serapionem dicitur Vſnem: quam in Armenia dicit eſſe arborem iuſtæ magnitudinis. Id ſi verum eſt, ei contigit, quòd Paliuro: vt quibuſdam locis frutex ſit, arbor alibi. Quod verò tu ex aliorum ſententia ſcribis, potius ubi caſtigãdum, quàm tenendum fuit. Chali primum eſſe genus Anthyllidis. Eſt enim pingui folio, vt Portulaca, non ſine ſpinis, læui, ſpiſſo, odore fœdo, figura oblongo, ſapore ſalſo: vnde & Salſolam interpretatur, ac vocat Pandectarius. Quas deſignationes ſi in vtrauis Anthyllide inuenias: iam Dioſcorides, quam pinxit Anthyllidem, notam non habuit. Huc accedit, quòd inter venena princeps Aboali connumerat Vſnem. A Serapione quoque, ſine vlla Dioſcoridæ, aut Galeni, vt conſueuit, autoritatibus deſcribitur. Hic locus oſtendit errorem tuũ, quem profitebaris in octauo libro: Plantam nullam ſalſam eſſe. Verum de hoc ibi.

Caſtig.

19. *Sal an aqua dulci opus habeat ad confectionẽ.*

SAL

SAL quare non sine aqua dulci fiat, frustrà quæritur. Falsum enim est. In Creta sine aqua dulci concrescit: vt dictum est. Ad Epidaurum Achaiæ, quod oppidum nunc ab angustiis accessus Monembasia, vulgò corrupta voce Malualia dicitur: ad eius, inquam, rupes inuenias passim maris assultibus excesas, atque excauatas specus. Quas vbi Ægeum iisdem impressionibus, quibus illas excauauit, aqua complet: ea in salem coit ibi, atque solidescit. Quo sale militum stationes vsas esse, pro comperto habeo. In iis enim fuerunt etiam affines nostri. è fonte salinarum Bigeronum exemptam aquam fumo durant. In Apenino, aiunt, è fonte agri Palauicinorum haustam aquam in salem concrescere, ita demum, si quid sanguinis admisceatur. Addunt & fabulas de suillo, & humano. Vbi verò non nisi admista pluuia potest maris aqua salescere: id fit, quia nimis ibi terrestre mare, neque tenax, quantum satis. In Aremoricis sudo Cælo salis prouentus maior, pluuio minor.

20. *De Cobalto, & eius calore.*

ARIS: Cobaltum adeò esse acre, vt fodientium exurat pedes. Calorem autem ipsum esse non paruum, sed mediocrem. Si enim esset magnus, foras eiiceretur, non foderetur. Animorum equulei sunt sæpè verba tua. Nam quid attinet illa dicere? Cobalti calorem esse acrem, ad exurendi vsque efficaciam. Verùm non esse paruum, sed mediocrem. *Castig.* Nam vbi tu caloris paruitatem caloris acrimoniæ aduersari legeras, vt ita loquerere? Videamus ipsam rem. Cadmiæ calor, inquis, si esset magnus, exiliret Cadmia, non operam exigeret fossionis. At quodnam corpus à calore, quem in sese haberet, in sublime sublatum est? Num carbones ipsi arundinacei sustolluntur ab igni, quo sunt igniti? Actu ignis is non id efficit: quibus legibus vel maximus ignis in potentia (vt nos vulgus Philosophorum loquimur) efficere poterit? Non si calor omnis, qui est in Natura vniuersa, in vnum reducatur corpus ita, vt insit potestate, vel minimum corpus mouerit in sublime, quod corpus terrestre sit. Non ipsa aqua Fortis, qua secernitur aurum ab argento, à suo calore in altum potest tolli.

21. *Tessera. Cubus. Talus. Pes. Astragalus.*

» PYRITAE lapidis formam, scribis, esse nonnunquàm,
» vt Tesseræ, imò quandoque vt Cubi. Equidem te ignorare
nolim: Cubum, ac Tesseram idem esse. Astragalus & Cubus, duo lusoria instrumẽta Græcis. Astragalus os est in cruris poplite animalium bisulcorum perfectæ figuræ, officij absoluti. Ad firmitatem enim est eis à Natura comparatus. Iccirco in aduncę fibulę modum certa ex parte conforma-
Vessal. tur. In aliis quadrupedibus deprauata figura illa est. Ea cruris pars à recentioribus ridiculè pes dicta est, propterea quòd similis Astragalo sit, qui est in pede hominis. Qua noua lege, pecori pedem longissimum dant, vt illudant Galeno, qui longitudinem hanc attribuit homini. Cæterùm hac de re est in historiis accuratissimè disputatum. Talum partem hanc Latini vocant. Eius vsum ad ludum fuisse, vulgò legitur apud Priscos. Nunc etiam plebeij pueri simili consuetudine laxant animum. Quibusdam Italiæ locis audio Parellam nominari. Franci vocant Losselet. Normani, Locale. Isti rerum siniſtri nouatores, ita fecerunt hominis pedem esse aliorum pedum regulam: vt ausi sint, suffragines pedibus attribuere, tanquam partes. Cæterùm si suffragines in ipsa ingressione terram tangunt, pedis partes sunto. Si non tangunt, illi profectò deliratint. Addenda etiam
Subtiliss. subtilitas est. Quare est in aliis ad poplitem, in homine ad pedem? Quia datus est, vti dicebamus, ob firmitudinem. Firmitas autem homini debebatur in pede, ad quem pertinebat onus totius corporis, quod per lineã rectam incumberet, & firmaret talus pedis flexionem. In quadrupede autem fibulam illam esse oportuit ad angulum, in quem os cruris superius, & inferius sinuantur. Vt quod deesset roboris in rectitudine, supplementum acciperet à fibula in obliquitate. Cubus autem Tessera est. Hanc Latini quadrantalem, non à laterum numero, sex enim sunt, sed quia quaternarius (tot enim habet angulos) in seipsum ductus, illam constituit figuram. Pyritæ verò figuræ qui reddat rationem: reddat ille idem humanæ quoque, ac serpentinæ figuræ rationem. Hominis autem fibula, si locum spectes, non est aliorum regula animalium: Nihilo sanè magis quàm mammillæ.

22. *Auri-*

22. *Auripigmentum. Luridus color.*

AVRIPIGMENTI ſpecies facis tres, Aureũ, croceum, luridum: quod vocant, inquis, Roſagallum. Valde vereor: ne, quid luridum ſit, ignores. Luridum enim eſt à lori percuſſione dictum. Cuius coloris ſunt vetuſtæ vibices concreto ſanguine. Quamobrem lurida venena dixerunt poëtæ. Longe conſultius in libro decimoſeptimo, luridum ſcribis ex pallenti, & viridi. At non eſt eiuſmodi Realgar. Hoc enim nomen apud Chymiſtas inuenimus aliquando. Ac tametſi ex aliorũ fide mihi ſunt ſcribenda hæc: non enim nobis huiuſcemodi monſtra ſine diſpendio dignitatis tractare licet, quorũ opera tum Regulis multis, tum duobus Regibus præſto eſſe debuit: tamen quæ videor mihi ſcire, ſcribam. Dioſcorides duo tantùm genera ponit, Aureum, & Pallidum, ſiue Croceum. Quare tuum Reſegallum foras cum tuo iudicio excuſſum eſt. Nam quemadmodũ ex aurei portiũculis admiſto ſale, ignis vi fit album, quod ſublimatum vocant (haud paruo eorum errore, qui eius coloris foſſile putauere) ita ex valida ignitione fit Reſegallũ, quod rubrum eſt, non luridũ. Nam quæ fruſtilla rubicunda inter auripigmẽti materiam nactus fueris, eam ſcito eſſe Sandaracham. Eſt enim Sandaracha excoctum Arſenicum vel ab arte, vel à Natura. Sed quæ ab arte fit, lõgè eſt rubicundior, quàm quæ à Natura facta effoditur. Id non ſine reprehenſione opinionis tuæ. Qui ignis efficaciæ dempſeris opus omne: tum ei tanquam ignauiæ cuipiam, atque vniuerſæ Naturæ offendiculo, ac potius perniciei, nullum officiũ aſſignaris. At ignis opera opus hoc Naturæ ſuperatur. *Inconſt.*

23. *Siderea Zaphera.*

SIDEREA, quam Manganenſem vocant Itali, terra eſt repurgando vitro aptiſſima: illud tingens cæruleo colore. Hæc tua verba ſunt. Mihi, fateor, ignota res eſt. In libello tamẽ ſufflatorio manu ſcripto, qui fuerat Auguſtini Panthei Veneti, hunc ad modum ſcriptum fuit. Zaphera tingi vitrum cæruleo colore: Manganenſi purpureum euadere. Fides ſit penes autores. Illud etiamnum in memoria habeo. Me puero apud materuos auos agente Lodroni, ad

Salodianos, nisi fallor, montes effossum nescio quid, quod aiebant auehi Venetias: vnde vitrum candidissimum redderetur, ad eam adeò puritatem, vt Crystallini tueretur appellationem. Eius colorem meminisse videor ferrugineū. Docebat Ioannes Iucundus præceptor noster, omniū bonarum artium vetus, nouaque bibliotheca, ferruginei coloris miscella candescere vitrum, propter vetustq; substan-
Subtil. tiæ vehementem cohæsionem. Quamobrem compositis materiarum partibus, colores quoque inter se mutuò subire. Ferrugineam naturam illam ignis impatientem exhalare, secumque vitri sordes illas auferre, haud secus atque lixiuium, quo lintea emaculantur. Cuius sententiæ non absimile iudicium deprehēdi postea apud Aristotelem: vbi docet Origani vim ad vinum purificandum. Non exhalare tamen ferruginem illam, si metallis admisceatur, propterea quòd minore igni, aut minus diu excoquatur.

24. *Chlorogea.*

" AZVRRVM, inquis, viride Chlorogeā vocamus nos. Qui nos? Cardane. Nonne tu Romanus es? siue ex municipio, siue, ex colonia, Romanus certè. Qui tu te Græculum facis? Sanè malim me, si locus sit, aut eligendus, aut recusandus, sanè, inquā, me malim Corsum, Sardum, Medulum, vel etiam (Dij auertite) Ligurem. Profectò apud Plinium Chloritem inuenio gemmam, Chlorogeam, nusquam. Sed neque cæruleum tam terra est, quàm lapis.

EXERCITATIO CV.

De Argento viuo.

" INQVIS: ob grauitatem argētum viuum in vnum coit. Hæc propositio admodum ignaua est. Nam neque grauia coeunt in vnum omnia: neque omnia, quæcunque in vnum coeunt, grauia sunt. In vnum lapides nō coeunt. Aër in vnum coit. Est igitur humidi beneficiū: cuius particeps natura cum suo simili facilè conuenit. Apud Hippocratem ouorum exemplum est. Ablatis enim putaminibus in peluis cauum imum sese vitello vitellum applicat, albumen albumini

bumini cohæret seperatim. Aquæ guttæ, quæ super saxo tumidæ fuerint aliquantum, apposita ligula madida, aut cultello aspersо aqua, statim subeunt, atque in eam transeunt etiam in superiorem locum. Si ligula cultellúsve sicca sunt, non ita transeunt, non si pronus ipse cultellus fiat. Itaque etiam parieti pendentes videmus guttas, & flentium malis lachrymas.

2. *Quare aqua, & argentum viuum conglobantur in sicco.*

QVARE aqua, & argentũ viuum in sicco rotunda constant? Quia, inquis, refugiunt contactum sicci. At in nulla » parte minore potest corpus corpus aliud tangere, quam in » puncto. Igitur argentũ viuum, & aqua conantur siccum in » puncto tangere. Argutam nimirum sententiam, & quam equidem veram vellem. Falsam verò prodit argentũ ipsum viuum in aqua. Ibi namque nihilosecius conglobatur. Alia confutationis ratio non minus elegans. Quandoquidem *Subtil.* argentum viuum in plumbi scobe ad eundem modum sese colligit. At à scobe non refugit. Imò ex ea quantũ potest, colligit: quod nequit, inuitus, vt puto, relinquit. Natura enim sua & appetit, & vorat. Sed altior caussa est. Quæcunque sunt, voum sunt. Vnitas autem in homœogeneis excelentius seruatur in globo. Nihil enim dissidet, nihil absistit. Nulla inæqualitas, qua parti pars vel desit, vel supersit. Hæc est caussa tum a forma, tum à fine. Materialis autem est. Quia liquida non arctantur, sed dilatantur, idque in orbem eadem ratione. Si sunt densiora, coguntur in globum, non solùm in orbem planũ. Consistunt enim. Sic aqua in orbem funditur planum. Ea cum in puluerem cadit, in globũ coit: propterea quòd cum sicco iam iniit societatẽ: quòd quam ipsum habet, illi det similitudinem. Quo exemplo facilè queat intelligi argenti viui substantia. Quippe eandem habet rationem in Natura, quam aqua puluere collecto. Sanè est argẽtum viuum, sicut alibi dictum fuit, nihil aliud, quam aqua terrea, aut terra aquea, non sine multo aëre. Terræ enim rigor ille domatur ab humido, propter tenuitatem: vt plumbo euenit, si aliis misceatur. Nusquá enim comparet. Superiori sententiæ fauet sensus in exẽplo aquę. Gutta nam-

Subtil. que cum cadit, in aëre globosa est. At aërem non refugit. Non igitur est ficci fuga, si in humido fit idem. Sed quia nequit in aëre cum aere vnum fieri. Quo fit, vt accipiat illam formam, in qua extrema æquè distant à medio. Vt illud omittamus. Suo iure sub ea figura parteis esse, sub qua totũ est a Natura constitutum. A situ nunc intelligo figuram totius. Elementorum namque loca circularia: tum quia circulari corpore, quod est Cœlum, tum quia circa centrũ continentur. Eorũ namq; partes è figuris coaptari, merito cum Theophrasti rationibus, tum diuini præceptoris explosum est. Caussa verò cur gutta sit oblonga, non est eadem, propter quam est hic ignis Pyramidalis. Nam crassior, & grauior natura subtus est in ima parte. Et quia prodit à corpore latiore, tenuis ipse naturæ, tenuem figurã capit, in quam tanquam in suam abit, decedens à peregrina. In ima gutta latior pars ob pondus: summa in acumen angustatur, non illa, qua ignis, caussa. Neque enim pars illa leuior. Sed quia abscinditur, ne vacuum detur, non statim separatur à toto. Alia caussa. Sicut simile libenter it ad simile, tanquam pars ad totum, aut tanquam pars ad cognatam partem, vnionis appetens, quæ entitatis assecla est, aut eadem res cum entitate, licet alio Naturæ momento, quemadmodum alibi dictum est, sic non libenter à suo toto separatur. Iccirco tanquã inuita sensim distrahitur, atque lentè. Quòd si quis argutior etiam guttæ partes inferiores plus terræ, superiores plus aëris esse contendat: vt non laborarim, ita neque accessero, neque abnuero.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

3. *Sphæra super sphæra an consisteret.*

" RECTE ais: Sphæram, planumq; inter se cõtingere in " puncto. Cæterùm tantum ingenium nullam attulisse subtilitatem, mirum. Quæro igitur, an sphęra super sphæra posita, nullo extrinsecus impellente motore, possit quiescere. Quæstionis ratio haud vana. Namq; si quiesceret, oritur difficultas: in puncto posse fundari corpus. Si nõ quiesceet super sphæra, ne in plano quidem. Neutiquã mouebitur. Danda ratio est. Si moueretur, esset aliquod corpus, quod aliorsum, quàm sursum, aut deorsum, aut circiter moueretur.

Subtil.

4. *Sandix.*

MINVS

MINVS libenter ad hasce diuerto amœnitates. Verùm absterahor inuitus. Ais enim. Ochra nascitur sicut Sandix. Itaque Virgilius: "
"
Sponte sua Sandix pascentes vestiet agnos. "

Quodnam verò tandem est hoc testimonium? Non enim quod nascitur metallicum, vestire pecus potest. Profectò non est metallum cibus pecorum. Quare non derexisti subtilitatem? An non etiam factitium colorem poterimus existimare, quo tingatur lana? Qui minus? An hoc versu tibi dixit Virgilius esse Sandicem natiuam? Mirabamur aliquando: cur non, Coccum, potius, quàm Sandicem dixisset. Sed cùm ille non ab herbæ, quod facilius atque affinius Naturæ fuisset, succo, sed à seculi felicitate colorem tracturas sine cortinis ipsis, sponte sua lanas prædicaret. Maiore sanè miraculo, quòd ab arte fit per metallum, occulto Naturæ transmissu futurum, credi voluit.

EXERCITATIO CVI.

Quæ de Metallis.

NATVRALIA metalla non plura, quàm septẽ, ostendere, maximæ, inquis, est subtilitatis. Ostendam tamen. Quæ verba cùm me adegissent ad perpetuã sequentium capitum lectionem, nulla inuenta est in toto libro caussa. Solæ adductæ fabulæ è carbonariis, secundũ quorum sententiam tot existere scribis, quot sunt Planetæ numero. Quas ineptias Proclus quoque aut secutus est, aut instituit, in Timæo. Fictum aliquid inuenire, haud parui est ingenij. Paratur gratia nouitati, datur aliquid calori. At ineptorum picturas sequi, vmbras, fallacias, somnia: id verò bardi animi est: neq; venia dignum, & quod egeat animadmersionis. Multa enim cõsideratione vti nos decet in rebus perspiciendis, atque iudicandis. In quibus si ignauiores, aut supiniores simus: iam id committimus, vt illorũ simplex error, sit culpa nostra. Quare ad manus. Sons autum esto. Sit Saturni plumbũ. Luna det argentũ nobis. Quid Electro cũ Mercurio? An Mercurius è Sole, ac Luna compositus est? Quemadmodũ ex auro, & argento electrũ esse scribis? At

placuit Matheseos peritis, æquè illum esse, atque alios, simplicem: Quòd si propter eius naturæ mutationē, qua transit in aliorum, quibus congreditur, potestatem, putabas ipsum esse compositum, vt electrum: dabis etiam metallum aliquod è Sole, & Saturno conflatum. Cum vtrouis enim æquè init ille societatem. Neque Veneri æs attribuerim, felicissimo liderum, auspicatissimæque parenti, non Æneadum modò, vt canit maximus poëta, sed, vt prisci omnes voluere, totius quoque propagationis, atque ideò rerum æternitatis. Ei potius argentum designabo: Lunæ verò argentum viuum. Nam & celeritas, & multiplex transfiguratio communis vtrique videri potest. Iouī quoq;, qui præter Solem cęlestium omnium nobilissimus est, qua ratione Cyprium æs, cui splendor penè nullus, tristis facies, atque inamœna, destinare ausus es? Electrum citius adiunxerim. Quin orichalcum, ne sis nescius, attribuunt Chaldæi. Hoc ex Raziele habemus in bibliotheca nostra. Marti verò æs. Quibus ex materiis mirificas illas conficiunt tabellas, annulos, sigilla, specula. Et huius postremi metalli color conuenit iracundiæ. Iidem Chaldæi Veneri stannum reponūt. Porrò videamus. æri, & ferro, sicuti scribis, si est materia eadem: quare non Marti, ac Veneri, color, vis, officia eadem? Enimuerò alterum bonam, alterum malam fortunam vocatis vos. Illud haud paruum negotium facessit eruditis. Namque eorum, quæ hìc ais, esse quatuor, artis vi factitia,

Contrad. præter Naturam, in huius progressu commentarij duo, etiam naturalia ostendis esse: Stannum, & æs Cypriū. Contrà, ex iis, quæ naturalia tantùm diceres, aurum prædicas factitium. A Tarusino enim Pharmacario factum scribis, atque ostentatum Veneto senatui. Quem senatum cùm vicini omnes experti simus sapientissimum, atque fortunatissimum: placuit mihi cogitare, vter fuerit vecordior: illéne, si tam bonam amisisset incredibilis opulentiæ occasionem: an tu, qui huius vecordiæ videris tot, tamque insignes viros insimulare, an qui lucelli pusilli caussa, maximo vitæ discrimine, immensa transmittunt maria, etiam cum hostibus nominis Christiani percussō fœdere, varia tractant negotia: putasti, quod aurum in manu haberent, non curatu-

Castig. ros, vt etiam in loculis haberent? Profectò Tarusinus ille

aurum

aurum feciſſet, aut in Gabalo pendẽs teſtis eſſet, vel inconſultæ pertinaciæ, vel ſeræ pœnitentiæ. Tu tamen videris in noua Academia educatus. Modò aliquid dicas, velut ij, qui rabiem Cerberean ad Dryphacta profitentur, nihil penſi habes. De foſſili Orichalco in Funduribus, ſuprà dictum eſt. De Chalybe non eſt dubitandum. Quippe etiam in Aquitania locis aliquot effoditur, quod Ferrum forte vocãt: Acierum autem non inepta appellatione. Ex ignauiore namque ferro gladiorum dorſa fabricant, qua lentitia minusilli ſunt fragiles: ex chalybe apponunt aciem, ad efficaciam cæſionis. Quamobrẽ planetæ illi tui colonias mittere cogentur, ad metalla noſtra hęc omnia frequentanda. In argentifodinis album æs prodidit Plinius, vt & huic notuum fabrices planetam. *locus.*

2. *Alia exacta ratio numeri, ac ſpecierum metallicarum.*

SVFFICIENTIAM Barbari noſtri vocant: quoties exacta initur ratio principiorum, quæ cuipiam rei attribuuntur. Exempli gratia, quare non ſint plures, quàm tres figuræ ad ratiocinandi, colligendique artem conſtitutæ. Quæ igitur abs te ſuprà ſunt allata, cùm propius accedere ad ineptiarum naturã cognouiſſes (acutiſſimus enim es) ad aliam indagationem teipſum conuertiſti. Ergo ſic digeris: Perfectum molle, aurũ. Purum durum, argentum. Durum impurum, ferrum. Molle impurum, plumbũ. Æs autem eſſe ferrum melius concoctum. Æs Cyprium ex ære, & ferro conſtare. Electrũ ex auro, & argento. Quatuor igitur ſunt ſimplicia metalla, tria ex illis compoſita. Verùm & hîc vacillas: nam ſi ferrum percoctione naturali in æs tranſire, verum eſt: erit æs quartum metallum, non autem ferrum. Ferrum enim nõ erit Naturæ finis, ſed Stear ad panem, & viaticum ad diuerſorium, in quo ſit æris apotheca. Tunc erit impura diuiſio tua: quia non eſt æs, durum impurum, ſed purum. Nempe vltra id in ea ſpecie Natura nihil mediatur. Itaque quod vni auro attribuebas, perfectum eſſe: id etiam oportet excurrere per omnia membra diuiſionis. Tu tamẽ auri perfectioni puritatẽ in ſecũdo membro ſubſtituiſti. Quòd ſi ex ære quoque aurum conficit Natura: vnum tantum

metallum erit. cætera omnia metallica, & impura. Tanto minus excocta fuerit diuisio. Ferrum tamen excoqui à Natura, vt fiat æs: id verò falsissimum est. quippe æris vsus propè nullus. Si ferro carendum sit nobis, haud sanè bene, vt opinor: agatur nobiscum. Quin hoc ad hominis vsum molitiam parentem Naturam potius, quàm aurum, qui negant, in auaris, nõ in sapientibus, huic liceat nomen suum profiteri. Adhæc, quemadmodum occœperamus constituere, vnaquæque species sibi pura, & perfecta est, præsertim si ad genus referatur. Quare non licebat tibi, per ista secare genus sic. Metallum aliud perfectum, aliud imperfectum. Quod enim imperfectum est, in nulla specie vel reponitur, vel existit. Cuiusque enim rei essentia est indiuisilis. Essentia verò sola, perfectio est. Itaque si plumbum est impurum, aliud est, quam plumbum. Præterea minus inter se respondent differentiæ. Argenti duritia ad secandũ, nulla: & facile flectitur, nedũ retunditur. Ferri duritiei nulla comparabilis. Illud etiam minimè aspernandum. Ferrum, vt ex eo fiat æs, an in ea excoctione durius fieri, sit necesse. Ipsum enim durius ferro non est. At ferrum quo magis coquitur, eo durius fit: deponit namque lentorem illum, quòd fiat primum quidem rigidum, tandem verò fragile. Sic etiam illud Aurũ, quod è Garumna colligi vidimus, prima fusione cerea propemodum mollitudine fuit: altera deinde, ac tertia durum factum est. Sed & difficiliorem efficit cõtrouersiam sententia illa tua: qua pronunciabas, multa metallorum alia genera subtus terram delitescere ignota nobis. Si ita est: tua diuisio fortasse falsa: certè ambigua est. Aliud quoque huic tuæ excursioni sese obiicit impedimentum. Quando non omnibus locis eadem auri perfectio. Quare alicubi esse vel impurum, vel imperfectum necesse est. Et tamen aurum. Nam neq; argentum semper eruitur purũ. Et ex eo, quod purũ videtur, semper decedit aliquid excoquendo. Cæterùm suo quicque in censu perfectum est, vti dicebamus. etiã Pulex, etiam Ricinus. Tam verò sunt alia metalla à Natura instituta, vt ex eis aurũ fiat: quàm cęteræ animantes, vt ex eis fiat Homo. Non est ergo verũ, quod infrà dicis: Aurum esse metallorum perfectionem, atque conatum. Qui loquendi modus profectò aureus non est; non e-

Acut.

Subtil.

" "

nim

nim purus. An verò Aurum est metallorum beatitudo? Sed neque vt eorum forma, aut vt efficiens operis. Non igitur perfectio. Sicuti neque Homo Cimicis. Tanto minus erit conatus. Nihil metalla conantur, dum fiunt: nondū enim sunt. Postquàm sunt, sunt hoc, quod satis est eis esse.

3. *Zlota. Gold.*

AD oppidum Slotam, siue Zlotam: vtroq; enim modo » scribimus: colligi aurum, scribis. Animi gratia tibi nostra- » tium ignaro linguarum, hæc apponenda sunt, tanqua tentacula. Quod affines nostri Septentrionales Gold, & Golt, vocant: id vicini item nostri Orientales, Zlota. Iccirco hic Slota, supra Goldburg oppida, ab auro.

4. *Liquidum. Humidum.*

ARIS: liquidum solius aquæ inter omnia elementa pro- » prium est. Adducenda erant vocis principia, vt tibi crederemus. Idem fortasse putaremus nos, turba rudis, idem, inquā esse liquidum, & humidum. Quare hoc quod ais, pateretur apud nos dubitationem. Scito igitur in Originibus nostris hunc ad modum scriptum fuisse: Opica voce Aquā significari liquoris appellatione. Vnde lixa, lixiuium, elixare. A Græca fluxisse aliqua prisca, quæ nunc, sicuti pleraque alia interciderint, suspicionem facit verbū, λείχω. Linctus enim nō nisi tenuioris succi est. Quin humidum eundem sibi habuit ortum, παρὰ τὸ ὑέιν, Vdum: & à præterito, humor & humus, terra compluta. Quocirca vsu potius, quàm ratione distingues humidum à liquido. Et tamen humidū tam est aëris, quàm aquæ. Poëtæ nostri etiam Cælum, id est aërem, liquidum vocāt. Aristoteles in secundo De generatione distinguit, ὑγρὸν, & ὑετρόν. Haud procul ab hoc est Galeni quoq; obseruatio, in nono De simplicibus medicamentis. Aliud esse βρέχεσθαι, aliud ὑγραίνεσθαι. Vtrunque humidum erit: hoc illo liquidius. Sic aliud ὑγρόν, aliud ὑετρόν.

5. *Non omnia beneolentia mollia.*

QVAECVNQVE beneolēt, inquis, mollia erūt, vt Am- » bra. A moderato enim calore fieri, necesse est. Atqui multa » fœtida mollia, eaq; calidissima: vt Sagapenum, Assa. Etiam

beneolentia nõ minore calore, Ladanum, Laſer antiquorum, Zibeth. Dura calida admodum, odore ſuauiſſimo: vt Cinnamomum. Quæ non ſunt dura, vt metalla, ſed alia duritia duriora ſunt. Quippe franguntur potius, quàm flectuntur. Sicciora enim. Quid ſuauius ligno Aloe? An tu illud etiam molle dixeris? Nónne Sandala dura? De Tauzarghent odore admirabili dictum eſt in exercitatione CXLII.

6. *Ex duobus actu exiſtentibus fit vnum tertium in Natura.*

" VVLGATISSIMA ſententia veteris non ſubtiliter. Ex
" ſulfure, inquis, & argento viuo metalla non conſtant. Quia
" ex duobus actu exiſtentibus tertium fieri non poteſt. At dicebas ſuprà: è ſtanno, & ære, æs cyprium confiari. Et æs cyprium naturale conſtitui ex ære, & ferro. De aliis non dicam: de auro pugnemus. Iſtud ipſum aurum, quod ais perfectiſſimum, & argentũ, quod proxima perfectione commendatur: quorum vtrunque euidentiſſimo, ac maximè confeſſo actu extat, inter ſe miſcentur ita, vt vnum fiant. Quanto facilius ex duobus, vt tu vis, imperfectis? Hoc eſt proprium miſcibilium: vt ea ratione actu ſint vnum: qua ratione, atque Naturæ lege queant cum alio miſta, nihilo ſecius eſſe actu vnũ. Maius tibi dicam: quod tibi ſcire præſtiterit ad generationis modos perſcrutandum, quàm Cylindrorum omnũ inutilia iura perſequi. Palmularum oſſa tria ſerito: totidem indidem orientur palmæ: ita demum diſtinctæ, vt erant oſſa ipſa. Ii tres ſtipites, actu vnum hoc, quod eſt, exiſtens ſibi quiſque, in vnum actu coibunt: vnica denique, vno contenta ſtipite, palma fient. Atque ex iis ita, non alio ſatu, exit arbor illa: quemadmodũ prodit Theophraſtus. Vnus, inquam, ſtipes numero, ex ternis truncis, ortu, materia, quantitate, loco ſeparatis. Tametſi nõ equidem dico hæc: quòd ab hiſce factoribus aurum fieri poſſe exiſtimem. Quo minus te ſequar: qui hæc & concedere, & probare videaris. Minus enim acutè hunc ad modum loquutus es. Ex argentò aurum fieri poſſe: ſi tria conueniant.
" Vt addatur denſitas: imponatur color: dematur pinguedo.
" Abſumpta nanque pinguedine argentum denſitatem acquiſitu-

Contrad.

quisiturum. Tuo igitur arbitratu, non nisi accidentibus differunt. Sunt ergo, quod ad cætera attinet, eiusdem speciei: si quidem vnum euasura sunt, demptis illis. Quare eandem quoque, ex illis tuis ψυχαγωγαῖς fuerint animam consequuta: ac propterea tandē sub vna forma vna erunt species. Prodeat argenti definitio tua. Argentum est aurum, *Ludit.* non tam densum, non tam coloratū, non tam graue, non tam maerum. Platoni optimo viro Dii optimi benefaciāt. Fecit enim esse res, ab iis, & ex iis, quæ verè essent. τὸ γὰρ ἀπὸ τῶ παντὸς ὄντος, ὄντως ὄντος, οὔπερ ὄντος. At tu ex eo, quod vix est, esse facis aurum tuum. Deponet illud pinguedinem ex frequenti ignitione. Atque in prima illa depositione incipiet aurum fieri. Tandem verò exuet naturam fusilem, nisi certa forma contineatur. Cuius integra vi (neque enim ab igni corrumpi quit) illa nequeunt accidentia labefactari. Mihi tamen contrà videtur: aurum pinguius, quàm argentum. Mollius enim est. At lentitia in pinguedine. *Subtil.*

EXERCITATIO CVII.

Qui sint Chalybes,

QVATVOR nominas regiones, quę sint insignes opere fabrili, quod in Chalybe ponitur elaborando. „ Agiambinam, Aziminam, Carmandinam, Damascenam. „ Hinc putas in illis Chalybes, de quibus loquuti sunt veteres, contineri. Non es inepta vsus cōiectura. Decuit tamen virum in vniuerso genere scientiarum exercitatum, aliquid docere nos: qui hac in librorum, atque literatorum vastitate omni præsidio destituti sumus. Agiambini qui sint, nescio. Nondum enim ex vllo nostrorum ἐκλέκτων eruere licuit. Et libenter didicero, atque habebo gratiam. Agiamia quid sit, in Turcarum ritibus à nobis scriptum est. Damascenum cultellum ad scriptorios calamos habuimus, sine mucrone, auro solido impacto in excauata folia nobilem, piscis osse manubriatum. Nemo est, quem lateat, vbi sit Damascus. In sexto Ptolemæus Carmanam ponit in Arabia felici non ignobilem ciuitatem. Caramana regio est Persidis, aut Persidi affinis. In Venetorum commentarijs

Ciliciæ Regulum Caramanum inueni appellatum. Cæterum neque ab his, neque à Strabone hoc petendum est, sed è Xenophontis primo ἀναβάσεως. Is enim Charmandem statuit trans Euphraten. Huius vrbis meminit Stephanus quoque ex Sophæneto. Azimiam nunc esse veterum Assyriam pro comperto habemus. In horum nullo neque iuba Chalybes esse: in Africa nanq; ii: neque Strabonis, aut Plinii, aut Dionysii, manifestum est. Nam post Tibarenes statuit Chalybas Dionysius, & Xenophon Mosynœcis subditos. Strabo iuxta minorē Armeniam: Plinius in Ponticis. Ea loca haud multum dissidēt. Ptolemæus in Assyria haud procul Euphrate Chalybonem oppidum, & Chalybonitidem regionem. Chalybonium vinum potare solitum Persarum regem, autor Athenæus in primo. Hinc Aziminorū artem vnde ducas, haud difficile est coniectari. Iustinus libro vltimo in Galatiæ parte tum ferrū celebrat, tum aquarum vim ad eius temperationem commendat, duobus positis nominibus fluuiorum, Birbili, & Chalybe. Hoc apud alium non memini. Ad Bilbilim in Celtiberis fluuium Salonem, qui ferrum gelaret, scis à Martiali cōmemoratum. Sequamur & illam non iniucundam amœnitatem. Temesse oppidum Plinius in tertio dicit à Græcis Tempsam dictum. Statii carmē ipsum fabrica nobilitauit. Vbi non vulgaris abdita est eruditio. Nam populi, qui supra Pontum colunt, quorum Chalybas vicinos dicebamus, simul cum iis qui Tartari nominātur, ferrum etiam nunc, Temir, vocant. Quamobrē ex antiquæ vocis vestigiis græcum item verbum τέμνειν agnoscere par est. Hoc enim ferri maximè proprium. Strabo in decimo, Telchinas ait, apud quosdam, eosdem esse, quos & Corybantas, & Idæos Dactylos, & Cabyros. Callimachus aut eosdem cum Cyclopibus facit, aut illorum operum populares.

EXERCITATIO CVIII.

Lapidum diuisio.

" LAPIDVM, inquis, genera quinq;. Gemma, Marmor,
" Cos, Silex, Saxum. Sic tanquam imperator partiris
stationes.

ſtationes. Nam miſellum Tofum vbi terrarum collocabimus? Si ex iis eſt, animatum eſt. At ſuprà, ei animã iniquus profectò ſupiter ademiſti: ſi non eſt, at ſpeciem ſextam faciet meo ſuaſu, te inuito: præſertim cum Plinius eum vocet lapidem in triceſimo ſexto. Eſt enim aliquid ortum, ac generatum ex ipſis elementis. Illud maioris ſubtilitatis. Gemma ne ſub eodem genere cum marmore, & aliis eiuſmodi ponatur. Dubitationis fundamentum eſt ex intimo receſſu philoſophiæ. Aiunt tum veteres, tum recentiores: operoſiora metalla eſſe in Naturæ officina. Saxa rudẽ materiam concretam, haud ita procul elementis: metalla vlteriore operalaborata. Id ſi ita eſt, minus cõſultò cum ſaxis, & cotibus Adamantem in eadem claſſe cenſuiſti. Nec Plato non reclamat tibi: qui putat Adamantem ex auro prodiiſſe perfectiore excoctione. Sic ex ære Smaragdum deducunt Sapientes: quod à nobis ſuo loco planius dictum eſt. Adhæc haud minimum te in periculum intuliſti, qui Silicẽ ſquammulis definias. Equidem ſquammas in lapide nullo vidi. Præterea cùm tot ſint in cotibus diuerſæ ſpecies, ab acuendi officio (ἀκόνη enim verbum peperit Latinum) minimè decuit, ſub tam ambigua generis voce Naturam vnam iudicare. Dices: Plinius ita nominat. Dicam: duritia, denſitate, æquabili partium ſitu, natura olei, vel aquæ ſuſceptrice, maiores oportere factas eſſe differentias, quàm inter ſaxũ, & lapidem factæ ſunt. At illis omnibus, ac præterea colore ſaxa illa ad acuendum comparata inter ſe diſtant. Plinius quoque Cypriis cotibus marmoris attribuit appellationem. Addatur animi gratia: Cotorias à Iureconſ. dici cotiſtodinas. Nec prætereundum, quàm tibi difficile fuerit, vocem hanc, lapis, agnoſcere, tanquam generis ad ſaxum, & ſilicem. Nanque in veteribus monumentis, atque fecialium ritibus vtrunque coniungitur. Hoc ſaxo ſilice. Silex Latina penitus vox: neque aliud, quàm lapidem ſignificat: qui ſectus, ac lectus eſt: quaſi Sicilex. Ita Sicilia, poſteaquam ab Italia diſiuncta fuit: quæ antea Triquetra diceretur. Saxum verò Thuſca vox vetuſtiſſima: quod non niſi ſacrificiis adhiberetur: ſicut eadem origine, Sagmina, Saga, Sacer. Lapis autem Dorica vox communis, λάας. Tum autem, qui lapidem ſtatuas marmoris genus? Plinius

Subtil.

enim tanquam distinctas posuit species, hisce verbis, in libro tricesimosexto. Fuit tamen inter lapidem, & marmor differentia iam apud Homerum. Dicit enim Paridem marmoreo saxo percussum. Quo in loco potius ille tenuerit marmor esse saxi speciem. Sed & in capite duodecimo, de molis verba faciens. Lapis, inquit, non saxum est. Et in libro altero ac vicesimo, de lapide viridi iisdem verbis vtitur. Quibus tot locis satis patet: quàm leui decursu, ad hoc, atque illud, quasi saltuatim sine iudicio rapiatis. Generis igitur nomen fortasse nullum: imò certè nullum, si lapis a saxo distinguitur specie. Item si ne specie quidem distincta sunt: sed natura vna sub polyonymia. Id quod ex vsu priscorum facilè videre est. Cicero namque in oratione De responsis Aruspicum ita scripsit. Saxis facta lapidatio est.

2. *Imago ex quocunque nitido colorato.*

ERRORVM frequentia demere potuit: opinio mea de tua magnitudine auget perpetuò admirationem: si quid
» occurrit alienum à Natura. Veluti cùm dicis: Vix colore
» perfecto in gemma potest imago reddi. Imò contrà: si non adsit color, species in pellucido transmittetur: subdito colore, speculum fiet. Nam quis hoc ignorat? Color autem præ se fert densi rationem. Reflexionis enim caussa in superficie polita. Nam quemadmodum à corpore molli, ac raro non retunditur ictus: ita ab eodem non reflectitur illata species. Alia ratio naturalis. Redditur figura per colorem. Recipiet igitur omnem colorem: eundemque reflectet, præter suum. Ergo in Pyropo perfectæ, ac saturæ rubedinis nostra videmus lineamenta, sicut in cypho vini pleno. Apud Turcas habetur in precio Gemma Almandina nomine, longè viuidiore luce, atque fulgore, quàm Granata. Ab ea redditur imago velut à speculo.

3. *Lapides in animalibus.*

» LAPIDES in animalibus generari statis Naturæ legi-
» bus, velut in capitibus piscium. Rectè. De non naturalibus multa possum narrare tibi tum noua, tum admirabilia. In iecore & aliorum olim, & postremò Senatoris inuentos lapides atros: qui in aquam iniecti intumuere. Desperata

ab

ab omnibus valetudine ſenem, ſummo dolore inteſtinorum, cùm videremus carere febre, neque tumorem extare quempiam: quotidianis deiectionibus aluum exonerare: pondus in ipſis inteſtinis ſentire, fatali quadam coniectura lapidem ſubeſſe rati, enemata ex Bdellio, & oleo noſtro Teliuo, croceo malagmate, butyro, certo decocto infundi iuſſimus. Tertio clyſmate magna vis lapidum educta eſt. In renibus, & veſica vulgares ſunt. In ſanguine craſſam deprehendimus ſaburram. In remigis hepate vnum duriſſimum, carnei coloris, diluti. In pulmonibus quæſtoris Albretici duriſſimos aliquot, æquabili ſuperficie, argillaceo colore. Multos è veſica ceparum more lamellis incruſtatos, inferiore ſubinde coloris diuerſi. Duo præter hoſce genera. Vtrunque apud me eſt. Ex Bouillis oppidanus noſtris adiutus medicamentis eminxit vitreum, ſanè ex illa nobili Praxagoræ pituita. Dum mingeretur, albuminis mollitie, emiſſum vitri duritia, ac ſplendore. Senatoris filius eiecit, pultis modo multos, ac maximos: qui aeris contactu poſtea in gypſeam tum ſpeciem, tum firmitatem concreuere. Hic quoque nunc rectè valet. Ex podagricorum iuncturis, murra, & caſeo vetuſto, & pyritæ vſti ſcobe rupta cute plurimos extraximus, candore ſteatis, duritia inuictos. Ex ora palpebræ, vbi hordeolorum collectiones fiunt, lapillum eximi iuſſimus, tritico figura, colore, magnitudine parem, duritia ſuperiorem. Plinius in iuuencarum ventre lapidem ſcribit inuentum, libro vndecimo: quem & Tofum nominat, & leuiſſimum prodit.

4. *Non ſunt gemmis radices, ſed immaturæ inchoationes. Smaragdus.*

ATTRIBVIS radices gemmis. Smaragdum Praſſio innaſci, & lapidi. Haud ita eſt. Sed in ſummo natura tenuior. Corpus enim vnum Smaragdus eſt, & Praſſium: magis coctũ, quod minus repugnauit. Profectò & a furno idem quoque panibus euenit. Fex ipſa in imo, tanquam amurca; quod & in oleo videmus. Smaragdum Theophraſtus mira deſcribit magnitudinis, ſine radice vlla. Tota nanque potuit maſſa concoqui, atq; abire ſub formam perfectiorem. Interdum ſimul ſunt, ſicut cremor lactis, & lac. Neque

imus inficias: à lapidibus exhalationes quasdam resudare: quæ concrescere queant in superficie: sicut in arborũ truncis gummi: quæ externa grandescunt accretione, non interiore alimento. Smaragdi principia ab ære esse, ex Sapientum sententia, suprà dicebamus. Nec abest ratio ab ea suspicione. Tum quia ærugo viridis, tum quòd Smaragdus eo demum indicio certissimo probatur: si Lydio lapidi affricata reddat æris colorem. Hoc enim modo mercatores Indos consulere veritati, certum est. Itaque in emplastris quoque redit ærugo ad colorem æris. Vbi verò deploras humanam conditionem: cui tritis minusculis Smaragdis vnam ingentem conficere nõ liceat: desiderare videris Democriti libellum: in quo ad eam conflandam gemmam calculum præcepit excoqui. Cuius ludibrii meminit in epistola nonagesimaprima Seneca. Tua verò vota teipsum auaritiæ insimulant.

Subtil.

Castig.

EXERCITATIO CIX.

An tactus sit index grauitatis.

LEVIORA hæc, atque historiis aptiora, sine multa subtilitate nos hactenus occuparunt. Erigamus deinceps paulisper iudicia nostra, atque aliquid edamus noui. Scribis, gemmas cognosci tactu, quia vitro sint graviores. Vt omittam in minoribus gemmis tactum falli posse: citiusq; libella Naturæ fidem explorari. Aliud subtilius intueamur. Philosophus in quarto Physicorum ait: αἰσθητὸν ἐστι καθ' αὑτὸ ἁφὴ, τὸ βάρος ἔχον, καὶ κουφότητα. Et sanè sic videtur. Nanq; grauitas, & leuitas tangendo deprehenditur. Ac nemo est, qui non putet, attrectatione sese cognoscere grauitatem, & leuitatem. Mihi tamen haud persuadetur. Tactu motum deprehendi fateor, grauitatem nego. Est autem maximum argumentum hoc. Grauitas est obiectum motuæ potestatis: cui sanè competit actio. At tactus non fit, nisi patiendo. Præterea à definitione. Grauitas est qualitas siue substantialis, siue accidentalis, qua mouetur mobile deorsum. At id, quod intelligitur per Sus, & De, nullo tactu potest comprehendi. Nam si tactus visu careat vel comite, vel duce:

Subtil.

duce: vtique nesciet, quorsum res mota moueatur. Si pedibus homo pendeat cæcus natus, in manu saxum tenens: non pedes versus verget pondus, sed versus caput. Putabit igitur leuem lapidem, quia dum staret, graue illud manum trahebat pedes versus. Grauitas ergo percipitur à motiua potestate, non à tactu. Nam duo cum sint instrumenta, de neruis, atque spiritibus loquor, ad sensum, & ob motum, à se inuicem distincta: malè confunderemus, quod est motricis obiectum, cum obiecto motę. Mouetur enim tactus, non agit. Motrix aũt mouet graue corpus, non autem mouetur ab eo. Idq; manifestũ est in paralysi. Sentitur calor, nõ sentitur grauitas. Motrici nanq; instrumenta sublata sunt. *Subtil.*

An verò sentitur grauitas? Sentitur quidẽ à motrice, atque ab ea iudicatur: quemadmodũ difficile quippiam enunciatu ab ipsa intellectus vi: quæ tamen agit, non patitur, cùm enunciat. Est enim omnibus commune rebus nostratibus hisce, quæ pendent à materia: vt agendo patiantur. Poterit aliquid obiici de compressione. Nam si plumbi pondo imponatur manui iacenti super mensa, eam comprimet. Sentiet igitur compressionem manus. Ergo & grauitatem. Verum esset fortasse, si omnis compressio fieret à grauitate. Quin à vi quoque fit, vt in forcipe. Atqui potest etiam fieri a leuitate: sicut eueniebat pueris nobis natantibus, vbi cucurbitam deprimere nitebamur. Mersantibus comprimebatur à cucurbita pectus magis, quàm à pectore cucurbita. Quare tactus neutiquam dignoscere quit compressionem, quæ vel vi, vel grauitate, vel leuitate contingit. Compressionem sentiet, tanquam actionem, qua fiet continui solutio, aut mutatio: non autem tanquam principium motus ad partes inferiores. Non enim compressio est *Subtil.*

species grauitatis, sed eius effectio. Sicuti combustio non *Subtiliss.*

est species sensilis ignis (calor enim species est) sed effectio, & opus. Postremò fac, à tactu graue cõprehendi: quónam modo percipietur leue? Nam grauius, & minus graue fortasse cognoritur leue, quî poterit? Quomodo aeris, atque *Subtil.*

ignis concipiet leuitatem? An ex illa cucurbita? Nequaquam. Neque enim scit ipse, quòd leue superna petat. Sic neque visus cognoscit leuitatem, aut grauitatem, sed ascensionem, ac descensionem. Motum scilicet, non motorem.

Subtil. Cùm contrà, tactus calorem sentiat, non calidum: visus colorem, non coloratum. Denique qui grauitatem formam terræ dicunt, nullo sensu deprehendi posse, contendent. Sunt præterea duæ rationes tribus argumentis. Quando & sine tactu sentimus grauitatem, & quia tactu non sentimus. Nempe cuipiam graui corpori manus imposita conungit illud: at non sentit grauitatem. Sine tactu verò virtus motrix sentiet. Appensum filo plumbum graue sentitur. Manus tamen filum, non plumbum tanget. Deinde hoc. Brachium suo pondere cùm deorsum fertur, sentitur graue. At nihil tangit. His adde. Si grauitas esset obiectum tactus, quia descēdit, esset sensile commune: nam etiam oculus videt descensionem.

EXERCITATIO CX.

De candore, & pellucidate.

" INQVIS: color candidus nunquam potest esse perfectè
" conspicuus, quoniam radios dissipat, & permutat à pro-
" pria natura. vt vel non possint penetrare, vel si penetrent,
" colore perturbato rei imaginem ostendere nequeant. Hic
Cast. quoque dicendi morem tuis moribus relinquendum cen-
seo. Nam & barbarus est, & inconditus, & sententia nihili.
De impuritate viderint Ciceroniani. Incompositum sermonem quis non videat? cùm dicis imaginem rei radiorum officio, atque opera ostendi. Sententiam videamus. Si candidum, opacum intelligis: ratio eadem cum rubro, & aureo. Dissipabūt enim, & fortasse magis. Si candidum perspicuum, verbi gratia, crystallum, quomodo, aut quis color perturbabitur, vbi radii penetrabunt? Cùm verò de radiorum penetratione, atque dissipatione scribis, hæres adhuc in veteri luto: ex quo te, vt expedias, tot te rationes admonere possunt. Species enim dissipat radios emissa, non, emissos.

EXERCITATIO CXI.

De senecta, & morte gemmarum.

LAPI-

LAPIDES, inquis, morbos & senectutem, & post etiam mortem patiuntur. Atqui Adamantem senectam pati vllam, nondum compertum est. Nam quod addis: vita id, quod agunt, agere, non qualitate, οὔτε φιλόσοφος, οὔτε φιλοσόφως. Nulla enim est actio substantiarum sine qualitatibus apud Aristotelem. Hoc igitur philosophus non es. Ne philosophicè quidem dicta esse, manifestum est. Vita enim non agit: neque viuens agit per vitam: neque vita ingreditur actiones. Quandoquidem vita nihil aliud est, quàm, quod dicebamus, vnio animæ cum corpore. Quod subdis, pallere gemmas. Sanè. Abit enim color exuctis partibus tenuioribus: sicut à corporibus, quæ etiam tuis placitis, non viuunt. Vides hoc in picturis, & aulæis. Denique à Corallo, quod tamen haud amplius viuit. Cariem quoque temerè obiicis. Primùm quia nullus Adamas inuentus est carioſus: deinde subtilius. Non est viuentis affectus caries, quoad viuens est. Tu verò, quod toties monuimus, non parum sæpè abuteris duabus affirmatiuis in secunda figura. Postremum argumentum plusquam ridiculum est. Crescunt, inquis, excisi lapides, quia viuunt. Quæ enim vita hæc in partibus tam diuturna, vt ostenderit à se datum lapidibus incrementum est? Quota verò quæque annuli funda ab iis gemmis dirupta, aut dilatata est, quæ gemmæ inelaboratæ, atq; rudes auro committi consueuere? Aut quibusnam crescunt naturæ legibus lapides excisi, nullis intra se receptis alimentis? Quot lapides vidimus nos in nostris auctos ædificiis? An structi parietes occupant vicinorum superficies Mediolani, accrementis suis? Turrem columbis ædificari iussimus opere non contemnēdo, & raro. Ex latomiis saxa recentissima subuecta, & composita. Eius postes haud ita intumuere, vt ostium propterea angustius inuentum sit. Opæ nihilo arctiores. Nugæ. Comparatio verò imprudens. Nempe ais: cancrorum chelas, lacertorum caudas auulsas reparari. Nequaquam auulsa reparantur, sed interierunt, quæ auulsa sunt: in eorum locum alia suffici à Natura, atque succrescere, abs te dictum oportuit. Sic rursus apposito humore adaugentur matrices lapicidinarum, à quibus priores lapides excisi fuerant. Nam qui ossa propter nimiam duritiem crescere negamus, quàm liceat marmo- *Castig.*

ribus, ac porphyreticis eiusmodi susciperè incrementa, tu videris. Perfacetus profectò cum priscis ipsis: qui redintiuos lapides dirutorum ædificiorum appellabant, idoneos iterum operi nouo faciundo. Quamobrem duo iam posthac,

Facet. ô diuine Prometheu: posthac, inquam, duo fuerimus Iulii Cæsares Scaligeri: ego quidem, quod scio, vnus: & egomet ille alter Sosia, vti tu iubes, quem fecit olim Hieronymus Bernius sculptor Transyluanus è lapide Tridentino. Addam & hoc. Verè lacertos à nobis sine cauda visos, vnum, & alterum: qui commodùm ex hybernis suis statiuis exissent. Erat enim eorum alter adhuc stupidus, & visu hebeti. Quare priore anno caudis amissis, nondum nouas comparauerant. Qui nolles, os Milui piscis ad se aurum trahere, quia mortuus esset Miluus, quare vis illud os esse mortuum, lapidem excisum etiamnũ iubes viuere? De ea gemmarum adulteratione, qua altera alteri adglutinata, fiat è duobus vna: quod vis, à quodam nuper id excogitatum: indicas te non legisse Plinium. Suo nanque tempore factitatum scribit. Nunc à Gallis Doblet dicitur.

EXERCITATIO CXII.

De viribus lapidum, & animalium.

„ AFFERS quæstionem: Cur lapidibus maiores esse vi-
„ res videantur, quàm animalibus, aut plantis? Cùm
„ animalia, & plantæ clariore viuant vita. Plures, inquis, sunt
„ causæ. Prima, quòd dum animal, & plantam multis fun-
„ ctionibus aptam parare, necesse fuit: non licuit mistio-
„ nem adeò temperare, vt vires illas admirabiles assequere-
„ tur. Indicio est, quòd animalia vilissima quæque clarioni-
„ bus virtutibus prædita sunt: vt Salamandra, Bombyx, Ci-
„ cendula, Chamæleon. Et inter lapides, non gemmæ tra-
„ hunt ferrum, aut illud ad polos dirigunt, sed obscurus, ac
„ omni pulchritudine carens, Herculeus lapis. Hæc est vna
causa verbis hisce disertissimis. Primùm scire velim, quænam sint illæ tot, tantæque functiones, ad quas planta parata est? Nam sanè quid aliud, quàm generat? At etiam metalla, & lapides tui generant. Hanc enim specierum propagatio-

gationem cunctis rebus naturalibus suprà tu profitebaris, atque etiam ostentabas. Quin verbis veteris non solùm parum subtilibus, verùm etiam parum philosophicis, ac potius impiis. Quid enim à pietate magis alienũ, quàm Deo attribuere necessitatem? Veteres profectò nugabantur, cùm Deorum imperatricem Necessitatem prædicabant. Philosophus autẽ, quod & alibi diximus, duas statuit causas in Natura. Alteram vocat, κατὰ πλῶ ἀνάγκλω, alteram διὰ τὸ βέλτιον. Quas a se inuicem diiunctas & innuit in Problematis, & narrat in libris De partibus, & explicat in libris De ingressu animalium, & probat in prima Philosophia. Exemplum in proposito. Necesse est in planta partes magis terrestres magis in imo collocari. Vtilitas autem, ramorum diductio ad multiplicationem fœtus. Vt fructus sub frondibus sit, quo sese ab iniuria tempestatũ commodius tueatur. Tum alia eiusmodi. Sed neque conueniunt exempla, neque causa competit. Nam de Chamæleone etiam qui scribit, irrider. Et eius membris quid attribues tu, qui Milui piscis os irritum faciebas? Salamandram, ostendimus suo loco, non mereri hanc tuam dignationem. Bombyx verò quid tandem est? Quam verò virtutẽ habet ille? Serici faciendi? Hunccine tu naturalem instinctum cum viribus iis comparas, quibus fiunt in alienis corporibus mutationes? At quare non Araneum adduxisti? qui non solùm net, sed etiam texit. A Cicendulis, quid afferre tibi liceat, nescio. Nisi existimaris, quasi à stellis volantibus afferri segetibus maturitatem. Quid? Quiane lucent? At alia quoq; multa lucent, etiam putrida. Digitum admoue, non vrunt. Nulla igitur in illis virtus. Respice ad felium oculos. Quota pars ibi tam cati animalis? Visne etiam Philostrati nugis habere fidem? Ille ex oculis serpentum quorundam pyropos eximit excellentissimos. Erúntne tibi animalia illa præ Magnete contemnenda? Quem ne pretiosissimis, vti facis, anteponas gemmis, prohibet pudoris, qui pendet ex communi mortaliũ opinione: prohibet Hyacinthus mirificus ille tuus: qui, sicuti Magnes inuitat ferrum, ita fulmen arcet ipse, si vera dicis tu. Igitur exempla tua nulla. Sententia pessima. Sic enim iudicas. Sordidissimum quodéque valentissimum. Ad cuius rei demonstrationem species confers

Facet.

cum ſpeciebus: vt generum natura comparata conſtituat ſententiam tuam. Sicut, inquis, inter animalia, viliſſimum quodque maximis virtutibus præditum eſt: Vbi ſordes illas affers exemplorum: ita, inquis, inter ſumma genera, quod eſt maximè ignobile, maximis virtutibus nobilitatur. Quam ob cauſſam lapides ad longè plura, atque multo potiora paratos à Natura quàm vel animalia, vel plantas eſſe. Redis deinde ad ſpecies. Quocirca non à gemmis, quæ ſunt precioſiſſimæ, pulcherrimæque, ferrum trahi, ſed à Magnete, lapide ſanè perobſcuro. Quo in loco non ſolùm nefanda narras: ſed etiam videris illius magiſtræ Naturæ, cuius teipſum acerrimum indagatorem propoſuiſti, planè obliuiſci vltro voluiſſe. Siquidem ab Adamante ferrum trahi ſcimus. Quo factum eſt, vt Galli Herculeum lapidem, non, vti vos, Calamitam, ſed corruptiuſcula voce, Adamantem vocent: nempe Aimant. Quinetiam præſente Adamante lapidem illum ſuas amittere vires autumant. Nam quòd verũ id eſſe negas, euenit: propterea quòd haud bonum Adamantem nactus eſſes, cuius præſentia fieret ignauus, atque ſtupidus Magnes. Non enim prodidiſſent id illuſtres viri. Sicut Hyacinthum quoque illum nobilem, doles te non habuiſſe, ſed hunc vulgarẽ aureo colore. Officere autem Magneti Adamantem poſſe, ab allii natura licet inire rationem. Cuius ſolo halitu vis illa perit admirabilis. At tu putaſti ferri attractionẽ, vim eſſe nobiliſſimam: quod mihi videtur nihil. Nulli quippe vſui attractio hęc. Nã conuerſionem ad polum ad inſaniæ marinæ fomẽta haud equidem improbem. Ferri attractionem neque mirer, ſi lapidem videam deſcendere, nullo motore viſo: neque laudem, quòd nulli vſui eſt: neque vituperem, quod eſt factum à Natura. De milui piſcis oſſe, ſatis ſuprà. De hominis caluaria, quid videtur tibi? An exiſtimabas eſſe fabulam, quod à ſapientibus eſt in literas relatum: quod nos toties feliciſſimis ſucceſſibus experti ſumus? De lupi iecore, veretro cerui, ſpolio ſerpentis, aliis innumeris, quid? An maius opus, atque nobilius arbitrari debuiſti, ferri inutilem attractionem, quàm comitialis depulſionem? Adhæc, non conſtas tibi. Nam ſi Hyacinthus, vti ex tua ſentẽtia dicebamus, abigit fulmina (gemma ſanè eſt) quam tu cum hac excellen-

tia

tia ferri motionem comparabis? Si de Chamæleone quæ scribuntur, adeò vera sunt, vt apud te sui admirationem excitarint: iam nullum est in lapidibus miraculum. Iam eius partes mortuæ ipsæ agunt, non per animam, quod frustrà constituere nitebaris. Quotus enim quisque lapidum, quę, cuiue libitum fuerit, mittat somnia? At Democriteus Chamæleo potest id, etiam verò mortuus. Ne tibi Corallium obiiciam, cuius vtilitates multæ sunt exploratæ ad ventriculum, ad cor ipsum. Mortuum tamen est, nempe auulsum, aut abscissum. Postremò tuam rationem videamus. Animalium corpora multas ad functiones non potuisse eiusmodi recipere mistionem, qua miracula fierent. Quæ miracula? Vt ne ferrum traherent? An non trahit iecur, & venæ, & alia? An hæc tu pro nihilo habes, quasi non sit in iis attractio? Ex vngue humano haud potuit cõfieri Adamas? At neq; ex Adamante humanus vnguis. An dubitas: opifici opt. max. si libitũ fuisset, potuisse cum Magnete motum animalem, cum animali motu magneticum sociare? Coniunxit ille cum arboris foliis, lõgè maiore miraculo, gressionem. Est arbor in insula Cimbubon: cuius frondes in terram lapsæ reptione quadam seipsas & mouent, & promouent. Frondibus facies, quę Mori. Vtrinq; habent quasi pedes pusillos binos. Compresse nullum edunt sanguinem. Tactæ abeunt, aut refugiunt. Ex iis vna dies octo seruata in scutella vixit: mouitque sese quoties tangeretur. Sed tua verba tibi dederunt verba. Nam cùm vires illas admirabiles appellares, vires mouendi sese, sentiendi, generandi, loquendi, intelligendi, quonam appelles nomine, si admirabiles non appellas? Draco is, qui ob seueritatem, sanguine, non atramẽto leges scripsisse dictus est: cùm leuissimis peccatis mortem pro supplicio statuisset: interrogatus, quid faceret maximis? Hæc, inquit, quæ vos parua putatis, hoc meruere: in illa maiora, quo maiore animaduertam, non habeo: si habeam, facturus. Ita tu, admirabilem vocas Magnetis vim: sanè. At quo nomine intellectionem nominabis? Non habeo, inquies. At saltem huic illam ne anteferas. Omnia sunt apud nos admiratione digna, sed frequentia sentiendi eleuat miraculi speciem. Quis enim haud miretur, deorsum lapidem, ignem moueri sursum? Hæc mihi *Vrban.*

longè maiorem faciunt admirabilitatem, quàm Magnes ille tuus, quæ nulla Adamantis præsentia, nullo alio habitu labefactari possunt. Atque equidem Magnetis motionem istam elementari motui similiorem iudicarim: tantum abest, vt in ea statuam commendatione, qua illum animalibus virtutibus anteponam. Nam quod agit in igne cõiuncta forma cum propria materia, hoc idem aut huius simile facit Adamantis forma, siue Magnetis in materiam ferri. Quas igitur in his agnoscis vires, si cum iis facultatibus, quæ in nobis ius exercent suum, compararis, in nostris diuinitatem, in illis vestigia tantùm, ac potius Naturæ tentamenta quædam fatearis. Nolui tibi ex animantium partibus penè infinitis vtilitates explicare: ne à gloriosa potius ostentatione, quàm à veri studio proficisci videretur: quanquam eæ sunt ad hominum vitam maximè conducibiles. Ad vnum, aut alterum intendisse digitum satis fuit. Cætera vbi cognosces ex autoribus, tibi tu Magnetis atque ferri necessitudines, coniugia, nuptiasque celebrato. Cerui lachrymam, rem fortasse minus tibi notam, in nostris Musarum thesauris habemus cariosimam. Ante centesimum annum in ceruo nulla est. Post eam ætatem accrescit ad oculi canthum, ipsis ossibus, atque in os protuberans concrescit, ea duritia, qua cornu superet. Qua parte prominet, rotunda est, insigni nitore coloris fului, non sine vestigiis atriorum venularum. Tanta læuitate, vt penè tactum effugiat: ita enim sese subtrahit, vt propemodum seipsam mouere videatur. Aduersus venena remediũ præsentissimum. Peste correptis datur cum vini momento. Vnde tantus cietur sudor, vt penè totum solui corpus credas. Cùm hæc in circulis aliquando recitarem, vnus ex iis, qui è legatorum comitatu rerum Asiaticarum cognitionem profitebatur, negabat ad ceruum quicquam attinere: sed esse verò lapidem. Ego illi postridie ostendi, qua parte ex osse fuisset auulsa. Hanc Solimanus olim dono dederat Samblancardo Trierarcho. At ea ego postea eius filii Bernardi Oruesani munificentiam expertus sum. Ad hunc vsq; locum distulimus argumentum hoc. Si veræ sunt præcantationes, longè attentiorem faciet mirationem vis ista hominis præcantato-

Subtilis. tis. At cùm in aliis, tum hisce in libris declarasti: præcantan-

tis

tis fidem magnoperè conferre ad efficaciam præcantationis. In tuis antilogiis, exire à fascinatricis animo facultatē, atque aerem immutare: cuius corruptione veneficæ spei finem illa cōsequatur. Quòd si verba tua sanguinem sistunt ex incisa vena profluentem: nulla cum eorum robore Magnetis potentia comparari mereatur. Haud minor, propè dixerim, impietas in alia ratione. Accedit, inquis, quòd generatio lapidum in longo fit tempore: in breui plantarum, & animalium. Itaque maius aliquid temporis longitudine adiuta moliri Natura potuit. Quis non videat, abs te quisquilias homini anteponi? Tofus, quæ tibi res est brutissima, non nisi longinqua opera Naturæ fit: Homo decimo demum mense. Quid tum postea? Operosior Cardano tofus. Ego verò Culicem longè quouis Adamante operosiorem puto. Nam secum ipse & tubam fert, & equitis vim. Vrban. Transfigit enim. Vnus tuba, equus, eques, volucer. Idem Pegasus, & Bellerophon. Sanguinem tibi suggit per eius tubi cauum, quem totum vix oculis capias. Tantum abest, vt canalem ipsum vllo obtutu indipiscaris. O vir subtilissime. Non in materia operosa illa opera est, quam operositatem dicere, vetat ferula Ciceronis: sed in forma. At lapidum materiam, non quia nobilis, sed quia rudis est, ac barbara, nequit conficere Natura. Non ab excellentia vincitur, aut protrahitur opera, sed à prauitate. Duritia nanque minus paret conatui, atq; transmutationi. Quid verò tam est arduū molita in Magnete, vt aliud moueat, seipse mouere non valeat. Mouetur enim terræ motu, non suo. Asini Facet. similem dixerim, qui vinum gerit hero, ipse nullum potat. Quid quod diligētioribus obseruatum est, minorem Magnetem à maiore ferro vicissim trahi?

EXERCITATIO CXIII.

De gemmarum miraculis.

De gemmis quæ referuntur à te miracula, neque credere, neque refellere, statutum habeo. Sed si qua minus Naturę consentanea exciderunt tibi, sanè sunt animaduertenda. Illud primum. Frigidi, inquis, temperamenti est

„ Hyacinthus. Atque hoc fermè omnibus commune gem-
„ mis. Et ſpiritui humano commodus, ſeu ſubſtantiæ ſimili-
„ tudine, ſeu claritate. Adeò attentus fuiſti nugis horum circulatorum, qui præſtigias pluris, quàm gemmas vendunt: vt qui ſcires ſpiritus humanos eſſe vel igneos, vel cæleſtes: eis conducere Hyacinthum, ſcriberes, ſubſtantiæ ſimilitu-
Acut. dine, cùm Hyacinthum ipſum frigidum cenſuiſſes. Vbi verò cauſſas adducis, quare à fulmine tutos reddat, profectò diuina te eſſe indole, intelligo. Quippe qui, non ſequi Naturam, ſed ei præire: non illam explicare, ſed nouam per teipſum condere videris. Vtinam iſti tuo incomparabili ingenio, diligentius ſtudium, maturius iudicium adiunxiſſes. Profectò te mihi in bonis literis ducem, atque imperatorem elegiſſem. Quis enim quatuor illas cauſſas à te adductas non admiretur? Prima eſt: Vel prohibet, ne veniat.
„ Secunda: Vel conſilium gerentis dirigit. Tertia: Aut quod
„ ſolis iis in mentem veniat Hyacinthum ferre, quos nun-
„ quam fulmen ipſum læſurum ſit. Quarta: Vel vt prohi-
„ beat, ne lædatur, qui fert Hyacinthum: etiam ſi fulmine ta-
„ ctus fuerit. Poſtremò plenam munditiarum adiungis modeſtiam. Plures, inquis, excogitari poſſe modos, non video. At ne ego quidem. Et multos nimis eſſe vereor (ne putes, nos putare, te non ſatis egiſſe.) Extra vnum quidē, qui mihi nunc primulum in mentem venit. Is verò, quis ſit, quæris? Hic. Vel quod nihil horum verum eſt. Quis enim tam bardus fuerit, vt pro certo habeat, tantam vim arceri poſſe tantulo ſtruſtillo neſcio cuius vitri? Eius præſentia Iouis irā debilitari: abſentia, aut amotione, reſumere vires: animum colligere? Quin adderes: fulminis obtundi lucem Hyacinthi luce, ſicut Leonis obtutum pupilla Gallinacei. Cæterùm ad tuas rationes. Quæ maioris egent inquiſitionis, quā idipſum, quod quæritur. Ais enim: prohibet, ne veniat. At quærimus hoc: an prohibeat. Vel quòd gerentis conſilium, inquis, dirigat. At hoc plus eſt. Mouere animam ad ea deliberandum, quæ non nouit. Tertia verò cum prima, aut ſecunda penitus. Dirigitur enim eorum conſilium non
Acut. ab Hyacintho, ſed ad Hyacinthum. Quippe antequā Hyacinthum gerat, inducit animum ad illum gerendum. Ab alio dirigitur ergo. A quo? ab anima? à Natura? vt quid?

Nam

Nam si Hyacinthus prodest, sit eadem ratio cum prima: si non prodest, cum secunda. Quare neque respondet quæstioni, & nihil agit. Quæro enim, quare à fulmine nō tangatur. In quarta est, tangi, nec lædi. Ab his, quibus te implicueras, explicas longè difficiliore implicatione. Melius, inquis, est dicere: exhilaratum spiritum cordis etiam hoc cō-
modi assequi, vt hominem eò dirigat: quò omnino à fulgure tutus sit. Spiritum rem materialem, generabilem per momenta, & corruptibilem, Mopsum facis, aut Tagē, qui diuinet locum, in quem nō sit impetum facturum fulmen: quem locum soli Deo notum ab vniuersa reliqua Natura penitus ignorari, necesse est. Quæ verò verba subnexa sunt his, piget huc adscribere. Qui voler, legat. Vincatur tamen à studio tædium. Sunt enim hæc. Dicere autem, quod etiam si tangatur, non lædatur: medicum est, ac naturale magis, quamq; miraculo euidenti proximius sit. Omitto more meo phrasin. Æquat enim sententiam. Ignorabam equidem ad medicos pertinere fulminum expiationem. Atqui si natura fulminis est, interficere: afflatum non lædi: qua ratione naturale sit, ac non propius miraculo, non intelligo. De coloribus autem hîc tu loco alieniſſimo. Quapropter in decimoseptimo cum illis hæc componemus. *Castig.*

2. *Adamantis color. Permutare.*

ADAMANTIS naturā disiungis à Crystallo: quòd cùm vtrique candor, ac nitor sit: Adamas præter hæc rutilet, ac micet. Præterea, inquis, ferro, vdo, vetustate, vsu impermutabilis. Tribus hîc offendimur nos hebetiores. Primò cùm ais Adamantem rutilare. Equidem hactenus non, quod licet dicere, viliorem, sed, quod non licet, Berylliorem Adamantem illum, qui rutilet, aut rubescat, scio. Rutilans pallor Sapphiri est candidi, & eius, quem Satrinum vocant. Omitto Poëtas. Cicero Martem agnoscit rutilum, opinor, in somnio Scipionis. Berylli verò speciem vnam subrutilam ostendunt. Quin si quis præter purissimum candorem color inesse videtur Adamanti, pro vitio habetur. Secundo loco vox illa nos perturbat: Adamas vsu est impermutabilis. Esto. Putabam tamen ad vsum cum aliqua re alia permutari posse. Est enim permutatio, trāslatio dominij cuiuspiam *Castig.*

speciei, pro recepto dominio, aut eiusdem, aut alterius speciei. Ager cum agro, & cum domo permutatur. Hoc ἀμείβεσθαι Græci, aut ἀνταμείβεσθαι vocant. Est igitur impermutabile, quicum aut natura sua, aut domini voluntate nulla res potest comparari. Immutabile, quod formâ suâ, aut qualitatem, aut quantitatem, aut vbi, aut alios, quos respectus nominant, amittere non potest. Quanquam ab hisce definitionibus, quæ negatione cõstituuntur, nostra est consuetudinis abstinere. Sed exempli gratia hoc ita dictum sit. Etiam permutatio pecuniæ dicitur: cùm pecunia precium non est. Veluti cum vetera nomisinata, cum argento non facto commutamus. Item cum vsitata pecunia datur pro pecunia. Cambium vulgò dicunt à Campsoribus. Cum pro re datur pecunia, precium est. Vocis ratio pendet à præpositione: quemadmodum in Originibus scriptum est. Etenim, per, nostra, à περὶ Græca abscissa est. Quæ circuitum quendam significat hic, atq; reciprocationem. Ergo sic distinxit ab emptione Cicero permutationem. Qui cùm sententiam quoque permutari dicit: intelligit, vna depositâ, recipi alteram. Rhetor ille tuus haud potest omnibus horis adesse tibi. Nõ enim vir in Latina lingua apprimè exercitatus te tam barbarè loqui, tam sæpe pateretur. Tertium multo maximi est momenti. Nam qui scripseris, & senescere, & interire Gemmas: nunc à veritate stas, foueśq; obiectionem nostram. Quippe Adamantem sentire vetustatis noxam, negabamus.

3. *Adamantum venatio.*

HISTORIAM ex Indiis vnam, Græcæ fidei propiorem subtexemus. Adamantes progenerari in monte Abingar, vltra vrbem Bisinigar, itinere dierum quindecim. Circundari montem paludibus venenosarum bestiarum plenissimis. Montem ipsum non minùs serpentibus differtum. Incum montem accolas ex editiore loco sagittis carnes iaculari: quibus carnibus hæreant Adamantes. Carnes illas ab aquilis, sublatas in nidos, deuorari. Sub quibus delapsos Adamantes inueniri. Hic quoque subtilitas est.

EXERCITATIO CXIIII.

Depilo-

De pilorum coloribus.

QVOD sequitur, vulgatum problema est, neq: opportunè huic insertum tractationi. Inter animalium naturas hoc fuerat disputandum. Quare quibusdam pilorum color nigrior ab ortu, quàm ætate procedente? Quia, inquis, calor ille in vtero maiorem habuit efficaciã, cum reclusus esset. Et humidum fœtus pinguius fuerat, quàm post natiuitatem. Hæc sunt illa splendida verba ex thecis Tullianis. Iam verò à calore solo non fit, sed ab humido multo cũ calore. Excoquitur enim. Alioquin à calore albescere sicca, etiam rura norunt. Tales enim agricolarum, pastorũ, nautarum capilli. Humida nigredinem contrahunt haud aliam ob caussam: veluti cutis. Est autem humor ille aqueus, non pinguis. Pinguia nanq; magna ex parte fulua, aut flaua, aut alba: multũ enim continent aëris. Vt Gummi, resinæ, adipes, camfora. Quin è contrario, equi per initia primoris ætatis fusci: progressu temporis nigerrimi fiunt. Propterea quòd postea calore sunt ficciore, atque iccirco acriore. Castig.

2. *De puero piloso.*

EXIGIT locus hic historiam de Hispano puero: quem ex India aduectum, alij parentibus Indicis in Hispania natum putant. Is candidis pilis totus tectus fuit. Iccirco Barbet à Gallis dictus. Quo nomine villosum vocant canẽ, quem Flandri Watterhund.

3. *Quare pili, neque virides, neque purpurei.*

QVAERIS deinde: cur neque pili, neque capilli, vel virides, vel purpurei, vel vinosi? Quia, inquis, pilus densa substantia est, & crassa, neque lucis capace. Tantulo temporis momento eorum, quæ suprà dixeras (id tibi sæpissimè contingit) oblitus es. Nam pilus, neq: densior, neq: crassior vel metallicis, vel lapillis, vel saxis. Ophitẽ saltem obiicient capilli tibi, & alia viridia marmora, quæ nos ipsi vidimus, nec à Plinio pterita sunt. Tute ipse excute, Cardane. Pilus, quid aliud est, quàm plãta? Quare qđ in aliis plãtis in hos quoq; potuit Natura. Verùm vt non illarum cuilibet quiuis color: ita nec pilis viridis. Habes Adianti ramulos tam capillo-

rum maximæ parti concolores, vt etiam communem habere meruerint appellationem. Est in plantis rubicundus, Atriplice, Beta, Brassicæ venis, & costis. Lignum vides in Brasilo, & Sandalo. Puniceus in Cyclamini foliis. In fructibus, & floribus vterque. etiam purpureus, & aureus, & cæruleus. Cæsius in foliis Bistortæ. Adhæc, in genere affinitas,

Subtil. & similitudo. Hoc enim est pilosis pilus, quod pennatis penna, squammatis squamma. At squamma rutila in Iecorino, Mullo, Pagro, aliis. Sanè verò in squammis tum densitas, tum duritia maior. In pennis substantia similis. Aspice Pauones, Psittacos, Picos, Galgulos. Indi verò passerculi adeò virides sunt, vt Smaragdorum fulgores æmulentur. Postremò in specie ipsa vltima tua historia damnatur mendacij. Equum nos habuimus Thracium tanta luce coloris illius, quem Spadicem vocant, vt in tenebris colli flexu fulgorem iacularetur. Simiarum genera quædã viriditate conspicua sunt. Aliarum color luteus. Quid tot opus verbis? Flauum capillum & admittis, & quotidie præ oculis habes: & negas, capilli colorem posse vinosum esse: quia substãria densa sit, neque propterea queat lucem suscipere. At maior in flauo, & candido lux. Ignorabas autem Giraffæ maculas,

Castig. quas purpureo colore Natura pinxit. Mutila præter has est illa sententia, quæ vinosum colorem profert: cùm tot vini colores sint, quot gradus ab aqueo per pallidũ, & flauum, & rubicundum, ad subatrum vsque. Quæstio verò, de capillorum viriditate, cum ea conuenit, quæ inquirit: Quare

Subtil. Plantarum folia non sunt atra. Nam quòd talia non sunt, caussam esse humorem, mendacium est. Multarum enim succos esse nigerrimos, satis constat. Ebulos exprime. Vt haud importunam prætereamus reprehensionem: cùm

Castig. tu ab Adamante ad pilos transuolasti. Id quod tam est tibi peculiare: vt vltrò affectasse videaris. Idem in coloribus fecisti, postquam Gemmarum historiam occœpisses tradere. Quos neque hîc, vti diximus, descriptos oportuit: & si licere tibi voluisses, ante vniuersam Gemmarum materiam instituendum fuit.

4. *Psilothrum. Rusma.*

QVONIAM psilothrum vulgare doces hîc ex calce, & arsenico,

arsenico, sine vlla subtilitate: noui aliquid addendum est. Longè leuiore nos vtimur, & quod non vrat, sed in balneo. Pilorum namque radices propellit sudor. Quocirca paruo momento euelluntur: ac potius sequuntur affricati. subactionem libētius dixerim, quàm tractionem. Vidistíne vnquam in alueis Isiciarios depilare sues aqua calida conspersos? Manipulatim pilos quasi detrahunt. Meatus laxati radices amittunt vltrò. Calor caussa est, ísq; in humido. Namque in sicco incōmodiores excitaret crustas. Est in Galatiæ montibus Semimetallum quoddā, scoriæ ferri facie, pondere, atque duritia minore. Perfusus aqua puluis, in quem redactus fuerit, pro psilothro est. Rusma vocant incolæ. *Subtil.*

EXERCITATIO CXV.

De lapidum augmento. De Gemmarum matricibus. Turchesia.

QVOQVO abeas, sequendus es. Ad argumenta resilis: vt quæque in mentem sese ingerunt: quibus lapides » dicas viuere. Si, inquis, crescerent per accessionem, eorum » color, & substantia non vna esset. Susceptа igitur intrò ma- » teria augmentum fieri. Iam suprà ostendimus: os adulti » non posse propter duritiam regenerari, atque restitui: sed callum aceruari per accumulationem, qui durescat semel, neque alatur postea. Et tu vis omnium penè rerum durissimum Porphyritem distendi, atque intrinsecus crescere per succum, quem receperit. Ratio verò neutiquam necessaria. Nam quæ forma primam generat concretionem, eadem aggenerat etiam appendicem ex eadē matetia, quam subinde nacta est. Ita pro Tofo, quem tu negas viuere, nihilosecius aduersum te tuum faciat argumentum. Crescit enim per additamenta: neque tamen colorem mutat. Etiam negabo, crescere. Sed materiam illam, quanta quanta futura est, per initia statim quandam quasi in glaciem concrescere: mox aliis perfici qualitatibus ad formam susciendam. Contrà: non omnia, quæ vero crescunt augmento, sunt vniformia. Clarius hoc est, quàm vt egeat exēplis. Quin Corallus albus, ac ruber, ac præter eos, Antipathes *Subtil.* *Subtil.*

quoque in eadem planta. Quę impedimenta obiecit Natura tibi, quominus tuum procedat argumentum. Quãdo neque ea, quæ per introsusceptionem, neq; ea, quæ per accretionem augentur, vel vniformia omnia, vel diuersiformia. Quibus rationibus intelligemus: non propterea lapillorum matricem lapillum esse, in quo crescat: sed, vti suo loco dicebamus, fæcem quandã, sicut in summo, quasi scoriam. Resudat quasi Gummi ex nigro lapide Turchesia, in Persia frequens. Vocant Indi Perosc. Veras explorant colo ris mutatione. Interdiu cæruleum oportet esse: in nocte viridem ad lucernas. minus probari, quæ non mutent. Item probatiorum aliud signum. Ima pars nigra: à qua nonnihil emergit interdum venularum, quæ sese insinuant in superficiem. Tertio experimento cõmendatur. Calcem aqua solutam adliniunt superficiei. Si calx colorem excipiat, Turchesiam esse optimam. Habeo tibi, vt sæpe, gratiam: quod qua voce diceretur ab antiquis, significasti. Nam Eranon, quod ei nomen ascribebas, nusquam cõperire potui in vniuersa congerie meorum Eclecton. Haud vno in loco tum fateri, tũ profiteri miserias meas coactus sum. Non nisi virgula diuina libros nobis, idque maximis impensis, longinquis commeatibus comparare cõtingit. Quin etiam quid mihi vel petam, vel optem, nescio. Tu felix, qui & id nominis, & alia plura coram ex Italica opulentia nactus es. Hic nihil habemus, præter lites, & iudicia. Ita feruent etiam ipsi agrorum anguli, ipsę solitudines, rabulis & dryphactis. Mihi Persicæ lapidis Ærizusæ species hactenus visa est. Nunc qui aliter & didiceris, & doceas, tibi tanquam scienti, atque etiam sapienti cedendum censeo. Nam equidem existimabam: omnem annulũ, quod pro symbolo daretur ad conuiuia sodalitiorum, Eranon Græcè dictum.

EXERCITATIO CXVI.

De lapidum viribus.

„ FRVAMVR paulisper aliquanta spe ex credulitate. Sic
„ ais: Gemmæ, aliæ vitæ longitudini, aliæ incolumitati,
„ quædam sapientiæ, quædã diuitiis, aliæ amori, aliæ diuinationi,

tioni, aliæ robori, aliæ bonæ fortunæ fauent. Aliæ etiã sunt infelices. Quædam pigros, quædam lætos, quædam timidos, quædam tristes faciunt. Mira Dij boni, atque expetenda sanè. Vtinam cum vna earum modò, quæ creant Sapientiam, omnia mea bona, etiam oculos commutarim. Quod tibi profectò suspicor contigisse. Neque enim vni cuipiam mortalium, tot, tantaq; vt sciret, sine aliquo adiumento potuit euenire. Si hæc igitur, quæ pdis de lapidibus, vera sunt: ego enim non omnia inficior: idem puto Chaldæis, quod Chymistis vsu venire. Hi enim ex non auro parare conantur aurum: illi hasce cõmoditates, quas à Natura gemmis attributas prædicas, è Cælo deducere, atque tum metallis, tum lapidibus insinuatas arcere nituntur. Sic specula, tabellas, annulos, sigilla cõficiunt. Vnum deest. Chymistæ suum habent Proteum, argentum viuum: Chaldæi nullũ habent. Vtut hæc aut sint, aut à sapientibus accipiantur: erant reddendę causſæ tibi, quibus illa probabilia viderentur. Ex simplici nanq; narratione quid subtilitatis erui tandem potest? Vitæ longitudini fauebunt eæ, quæ & concoctioni, & sapientiæ. Sapiens enim vitabit noxia. An non sic Galenus, & Asclepiades tum aliorũ, tum suam secundam valetudinem, vitæ productionem suæ artis beneficio non solum professi sunt, sed etiam iactitarunt? Quare superfluo subdebas earum facultates, quæ conciliarent incolumitatem? Cæterùm diuitiæ quo parari modo queant, nescio: nisi simul comitem, sociamque bonam Fortunam arcessant sibi. Quocirca minus prudenter hoc quoq; seorsum polliceris. Hoc autem vt pulcherrimum est in hac luce ciuili, secundũ vtriusque sanitatis tum animi, tum corporis thesauros: ita etiam difficillimũ. Nam quæ gemma spiritus auget, reparat, conseruat: ea sapientiæ instrumenta quasi quædam subministrat. At quæ gerenti suppeditat opes, eas ex alienis oculis non corradit solùm, sed etiam rapit. Vt iam non ignobiliori Naturæ, id est lapidi Siderite, sicuti faciebas, admirabilem trahendi vim, sed gemmis ipsis preciosiorib. attribuere cogaris. Magnus enim Siderites è proximo loco pusillum ferrum ad se allicit. Gemma illa ex India Corbitas onustas auro trahit, etiam sine vẽto, sine remige, sine remulco, sine helcyariis. Traxit, opinor, te quoq; aliqua Gemma ad hæc

" " " *Ludit.*

Iocose.

Ludit. tum credendum, tum etiam scribendum. Me, qui absum in vltima Vasconia, mouere non valuit. Simile est earum robur, quæ amicos parant. Nam quemadmodum illæ rapiũt aurum: ita his voluntati meæ vim afferre licet. Vniuersam Indiam tecum gestes, Cardane: ne pilum quidem mouere Theologos potes nostros, vt te ament. Illas infelices gere, quarum venena queunt auertere, sicut inquis, à te animos studiosorum: nunquã efficient, quin te amem. Pone quæso gemmas istas imbecillium animorum lactatrices: atque ostende nobis immensi ingenij tui felicissimas gemmas. Iam non amicus tantùm, sed seruus quoque tuus sim. Nam de muliebribus fœditatibus, atque ludibriis nunquam te verba feciſſe suspicor. Et res supra omnes totius Naturæ clasſes sit, si tua gemma, te præsertim gestãte, ac Lucretiam non tangente, Lucretiæ cor accendat. Haud ita est, subtilissime amicitiarũ conciliator, ac potius extortor. Sed quemadmodum in Æno agnoscimus, ita hîc esse censeo. Asellus

Fabel. Isidem gestabat. Adorãtibus Ægyptiis simulacrum, id honoris haberi sibi putabat miser. At Æthiopes latrunculi cũ occurrissent: Asinum interfectum coxerunt ex Isidis effigie facto igni, atque deuorarunt. Pulchra facies, mores, genus, aurum, Sallustianam illam mouerint. Cimbra, aut Patauina, vt ille cecinit, omnia hæc pro nihilo habebunt. Quo tẽpore Gemmam quoque tuam nihil posse deprehendes. Id
„ quod hîc item fateri coactus es. Carbũculus, inquis, incon-
„ stantiam pueri corrigere non potest, neq; curis districtum. At enimuerò constantes, aut soluti curis animi non egent exhilaratione. quare ne Carbunculo quidem tuo.

EXERCITATIO CXVII.

De Gemmarum picturis.

„ Ex Plinianis monumentis, cùm Achatæ Pyrrhi Regis
„ maculas nouem ita constitutas ais: vt Musæ omnes,
„ suis quæque cum ornamentis, redderentur: ac præter eas
„ decima exprimeret Apollinem cithara pulsantem: addis,
„ Ridiculum, putare ea casu ita distincta fuisse. Opinor insi-
„ niti ingenij istius acie, subtus terrã, vbi Achates solitus esset

nasci,

nasci, infossam tabulæ cum eiusmodi figura, ex qua humor aqueus illam traxerit imaginem, cõspexisti. Qui aliis in locis Theophrasti sapientiam, Græculas nugas vocas: quamobrem aut Apollinem, aut Musas in Achate pictas credere voluisti? Maculas in lapidibus multas conspeximus: quibus vidi potentiores pro suo quenque supercilio varia imponere nomina. Marmoris frustum sectum ad lateritium parietem incrustandum edidit effigiem barbati senis: quam ad Paulum primum Eremitam vno consensu omnes referebant. Sanè pingunt eiusmodi, stantem, palmacea amictum stolea. Eum lapidem Leonardus Crassus ciuis noster asserendum curauit ad Maximilianum, cùm essemus Ratisbonæ. Credo iuxta illam materiam Paulus olim, non in Thebaicis solitudinibus, sed in Germania sepultus fuerat. Etiam vasis formam, etiam piscis speciem in lapide secto vidimus. Echini marini medullam saxeam domi habuit pater, inter alia multa miracula, ex nostratibus montibus, qui Villaco imminent. Mirum ni ad illas alias, atque inaccessas rupes sese intulerit Adriaticus æstus aliquando: vt ad echini, qui maris appulsu delatus eò fuerat, ideã, saxeum Natura finxerit altrinsecus. Quasi diuersa numina sint, atque huius illa discipula. Præterea de Colonienſi, quæ scribis, Onyche, iis te abductum decuit ab hac sententia. Duorum enim iuuenum capita, & serpentem expressum in eo esse. An prope illum dum cogeretur in concretionem, secus illum infossa fuisse dices tota ista tria? Præsertim cùm etiam barbati Æthiopis caput in alterius iuuenis mala spectari scribas. Cùm alia præterea multa persequaris: non te morabor. Sed & in Pario marmore Sileni effigiem extitisse, Plinius autor est. In quod, dabo tibi iusiurandum, nunquam Silenum propè sepultum lineamenta sua resudasse. De Achatæ lapidis ambitione ad picturas varias, Plinium lege. *Ludit.*

EXERCITATIO CXVIII.

De figura Gemmarum: Colore Corneolæ, & Rubinorum: Crystalli superficie.

De sculptura, siue cælatura gemmarum post earum naturam explicatam, dicendum tibi fuit. Artis enim est: *Castig.*

quam Natura esse posteriorem, decebat subtilem philosophum & meminisse, & re ipsa præse ferre. At tu in mediam historiam inculcasti. Nũc ad cætera. Quare Crystalli superficies sex? Causa, inquis, est: quòd velut & Apum cellulę, ab
» aliis circundantur: atque adeò & ipsæ exagonæ sunt. Sic
» Crystalli frusta ab aliis frustis. Si tibi Aristotelicæ sententiæ in mentem venisset: alia ratione fultus loquerere. Ait ille in
74 tertio Physicorum. Omne tangens finitum est: non autem omne finitum tangens. Sic non omnis Crystallus sex finita superficiebus ab alia tangitur. Non enim ire licet in infinitum. Non igitur vltimi frusti vltima superficies à tangente
Acut. fit superficie. Præterea non est ratio, quare sic finiatur altera ab altera potius, quàm obliquè, aut difformibus corporibus: sicut est in clauis, & pyxidibus ossium. Et sanè triangula, & quadrata, & alia mutua cohærentia affinia esse possunt. Adhæc supereſt quæstio. Nam præter illa sena latera, habet iterũ capita Crystallus, quæ superficiebus fastigiantur. Quonam igitur modo mucrones illi cõiunguntur? Quod verò affers exemplum: id verò nullũ est. Quandoquidem fauorum cellæ à pedũ numero, quot illę fundatæ primùm,
» deinde etiã sunt extructæ, parietum totidem cõstant angu-
» lis. Id quod scitè nos docuit diuinus præceptor. Altera quo-
» que ratio pessima. Omne, inquis, corpus, quod rectilineis
» superficiebus circum ambitur, lõgitudine, latitudine, & altitudine distinguitur. At hæc constant senis oppositis superficiebus. Quamobrem senas superficies habet Crystallus. Siccine Cardane placuit obturbare? Nam tesseræ Pyritæ lapidis sex terminãtur superficiebus, binis ad vnamquanq;
Acut. dimensionem. At latera Crystalli sex superficieb. duas tantùm explent dimẽsiones, latitudinis, & profunditatis. Quarum vtraq; peripsam porrigitur longitudsnẽ: cuius meta statuitur aliis superficiebus, ad mucronẽ pertinentibus. Itaque optimo, atq; exercitatissimo Mathematico, pessima excidit matheſis. Nolo in eo litigare: Quòd Crystallus sic videretur esse omniũ norma corporum naturalium rectilineorum. Cæterùm homini tam subtili nihil arduum. Omnia enim tibi plana video. Corneolas erui ad Limadura regni Cambaiæ lacteo colore, proditũ est. Ad rubrum inclinant alibi. Quem colorẽ augent, atq; acuunt igni. Sic etiam Rubinorum

binorum colorem igni intendere incolas Zeilã, in quo diu coqui sinant. Maruca vocant eos, qui sunt dilutiores. Quas verò nos Spinellas, in Pegu nominant, Carap. Optimi Rubini dicuntur à Malabaris Numpucli. Ij in flumine Pegu reperiuntur. Ore, ac lingua exceptos explorant. Optimos iudicant frigidissimos. Commendatio etiam in duritia.

EXERCITATIO CXIX.

An Crystallus vnquam fuerit glacies.

NEGAS Crystallum fuisse vnquam glaciem, quia glacies igni soluatur: Crystallus autem non nisi igni circundatus, assidueque flamma, ac vento vrgeatur. Atqui nomen ipsum postulabat hoc. Græcè enim nihil aliud, vt scis. Tu verò teipsum oppugnans, atque etiam expugnas. Nam glacies nõdum eucta ad lapidis duritiem, adhuc aqua est: neque Crystalli quicquam, præter gradum concretionis habet. Vbi verò eò vsque prouecta est, vt desinat illud esse, cum lapidis forma commutat illam præparationem: neque negat, sese aliquando fuisse aquam, quæ postea lapidis & subierit formam, & induerit. Hoc elegantissimo duplici patet epigrammate, in quarto digestorum à Planude: quæ testimonij gratia apposui.

Χιονέη κρύσταλλος ὑπ' ἀνέρος ἀσκηθεῖσα
δεῖξεν ἀκηρασίοιο πεναίολον εἰκόνα κόσμου,
οὐρανὸν ἀλλάς ἔχοντα, βαρύκλυτον ἔνδοθι πόντον. Alterum
εἶπ' ἄγιμοι κρύσταλλε, λίθῳ πεπηγασμένον ὕδωρ,
τίς πῆξεν; βορέης. τίς κατέλυσε; νότος.

Vrit enim te, ne quis nõ putet eã viuere. Quare multum laboras, vt ostendas: semper sub terra generari. Quippe & pendentem auulsimus è rupibus Percinianis, quæ in extremis sunt Noricis: & summis iisdem in montibus inuenitur, qua nulla humo tecta fuerit. Dicam igitur lapidẽ, quia mergitur, è glacie factum, quia fuit aqua. Quòd, more tuo, tibi contradicas in huius libri calce, manifestũ est. Ais ibi: Crystallũ, quia sit perspicuus lapis, & facilè liquescat, aquea substantia pura, ac frigore concreta consistere. Quid aliud est igitur aqua illa, quam quę per glaciẽ sibi gradum fecerit ad *Contrad.*

lapideitatem? Hæc est prima contradictio. Illa altera: Facilè liquescere. Hic non facilè, sed igni circundatum: assiduaq; tum flamma, tum vento vrgeri. Quibus, quot, quantis verbis auges liquefactionis difficultatem: planè vides. Plinius veterum sententiam recitat, de lapide speculari. Cogi humorem quasi in glaciem, sicut & crystallum.

2. *Quare Crystalli sunt cuspidata.*

QVARE verò Crystalli sunt, vt Adamantes, cuspidatæ: docebit nos Aluminis natura. Alumen vbi è cortinis in ligneos alueos electum est, vti dicebamus, ad alueorum parietes concrescit crusta, non æquabili superficie, sed Adamantina facie pustulata. Addamus ex ratione subtilitatem:
Subtil. Concretionis opus procedere per minima, & momenta naturalia. Iccirco in punctum desinit, aut punctum imitante fastigio terminatur.

EXERCITATIO CXX.

Quid sit Martiacocta.

„ MARTIACOCTA, inquis, constat sale Chali, Alumine, & arena, tum plumbo nigro, vel albo in calcem
„ redacto. Hac vasa figulina intinguntur: & in fornacem posita nitorem vitri accipiunt. Negligenter admodum rem
„ prodis haud ignobilē. Hac enim incrustatione figlina, quæ ex Valentinis, & Maioricis fornacibus connecta porcellanas æmulantur, candidissima, splendidissimaque efficiuntur. Materia sic confit. Aluminis Catini, quod sal Chali vocas, Tartari vsti, singulorum semunciam. Arenæ lucidissimæ, ex qua conflatur vitrum, sesquunciam. Mista coquuntur in fornace, vsquedum in massam lapidescant. Reposita seruantur. Deinde sumitur plumbi pondus vnciarum quinquaginta, Cassiteri vncias decem. quæ in fornace reuerberationis calcinentur. Hæc item seorsum seruanda sunt. Ex hoc posteriore calcinato trientem vnum, ex superiore materia trientes duos in aqua tere: deinde spongia collige, atque in pelui conde. Vbi voles vti, conturbato, tuaque figlina oblinito. Quòd si candorem, atque splendorem augere

gere vis: eius Cassiteri, quod Angli vocant, glaciale, ponito vncias quindecim.

EXERCITATIO CXXI.

De aëris, & lateris leuitate.

NIMIS te esse oportuit negligentem, qui de lateris coCastig.
cti, crudique pondere cum scribis, non ex tua experientia, sed ex aliorum scriptis narras. Si, inquis, verum est: " quòd crudi lateres seipsis coctis sunt leuiores: caussa esse " potest, quòd vbi facti sunt, in Sole siccantur: concipiuntque " aëris non parum: qui intrò latens multo leuiorem laterem " reddit, quam sit idem igni exustus, ac pondere, dum cogitur " later, grauiorem illum efficit: quanquam humidū absumptum sit. Adeo barbarè loqueris interdū, vt & modestiam nostram, & omnium doctiorum superes patientiam. Audistin illud? Furor fit, læsa sæpius patientia. Quare si quid nitidius, aut floridius excidit tibi: arbitrantur erudituiores, id vel ab aliis elaboratum: quod & quidā satis clari nominis vir nostra tempestate facit: aut ex aliorum libris in tuos translatum commentarios, tanquā tessellas gemmeas, aut lapillos extare inter lateres malecoctos. Nemo te ferat ita loquentem: Intrò latens. An te Atticè loqui existimasti? Illi enim sæpenumerò ἔσω, pro ἐντός: sicuti contrà ἐκ' οἴκου, pro ἐς οἶκον. Sed neque perspicua (hoc enim verè tuum) neLudit.
que vera sententia est. Quis enim hæc intelligat? Aër, qui intrò latet, pondere dum cogitur later, grauiorē illum efficere: quanquam humidum illud absumptum sit. Idem aër intus latens laterem leuat; dum cogitur later, laterem efficit grauiorem. Quem miserè nimis lapidem appellas. CęCastig.
terū hic insurgit quæstio illa maxima. An aër sit grauis natura sua. Hoc enim voluit Aristoteles in quarto de Cælo. Quippe plenus vter vtre vacuo grauior. Quare cū tria gra- 36. 38.
uia sint in vdo latere, aër, aqua, terra: & sola terra sit relicta, aut ex aliis haud ita multum: esse leuiorem oportuit laterem, duobus prioribus maxima ex parte absumptis. Sic respondendum fortasse. Purum aërem leuem esse. Inflatum vtrem plenum esse aëris impuri: siue ab homine sufflatus

sit: vdi enim multũ vehit secum: siue à folle. Satis enim patet, aërem hunc, qui circum terræ est superficiẽ, vaporibus, atq; terrestribus corpusculis mistũ esse: quæ in Solis radiis apparent manifestò. Aër verò, qui in latere est, ei addit leuitatem. Nempè hoc exemplum verũ aëreæ leuitatis est, non
18 autem inflatus vter grauitatis. In vicesimaprima sectione scriptum est: panes postridie, quàm cocti sunt, esse leuiores. Sanè multũ humidi exhalauit. Sic φύραμα leuius, in eadem.

EXERCITATIO CXXII.

De gemmarum natalibus.

Contrad. SVPRA dicebas: in Septentrione metalla, gẽmas in Oriente potius nasci: quia calidior oriens. Hic scribis: Gẽmas oriri frigidissimis locis: atq; in iis frigore concrescere. Ergo maiore frigore duriores erunt. At in Germania Carbunculos molles tradis, quòd minore sint calore laborati.

EXERCITATIO CXXIII.

De lapide Borace, siue Chelonite.

» AIS: Borax lapis: sunt, qui Chelonitem vocent: inuenitur in capite Buffonis. Multis è locis te parum Græcè scire, prodidisti. Vt satius tibi fuerit in libro De animorũ immortalitate nihil Græcorum verborum miscuisse, quàm inscitè interpretari. Sed ex epistola tua manu scripta, simul puerilis ostentatio, simul Græcarum literarum ignoratio est à nobis deprehensa. Sic in Echeneide, atque aliis compluribus. Hic quoque quid inter Buffonem, ac Testudinem interfit apud Græcos, videris nescisse. χελώνιον testudinem esse etiam eius vocis vestigia in populari nostra lingua, te monere potuerunt. Galanam enim dicimus haud magna elementorum corruptione. Vndè lapis Chelonites. Profectò qua voce Græci Buffonem appellarent, frustrà quæsiui diu. Qui μυξῶν ab illis nominatum arbitrantur, à veritate absunt tantum, quantum distat à Glire Buffo. Cùm Italica nomina complura non nesciam, quibus appellatur vulgò: Rospo, Zatto, Botta, Babi. Montani nostrates Krotten, & Erzkrot-

Erzkrotten. Galli Crapaud. Vnde lapidem Buffonitē, Crapaudinam. Inter Græcitatis errores tuos ille quoq; est: cùm infrà dicas, Tecolithos, id est lapidem frangens. Neque puto te Plinium sequutum, qui in tricesimo sexto sic quoque scripsit, & repetit in sequenti. Nam tu illū autorem, vt floccifacis, ita cupidè emendasses, si vis verbi nota fuisset tibi. Cuius apud Philosophum videre definitionem, operæpretium est. In vicesimatertia sectione sic: τὸ πίπτειν, ἢ τὸ ὑπὸ ὠγρᾶ θερμᾶ εἰσιόντος διαῤῥήγνυσθαι. Compara hæc cùm iis quæ dicuntur ab eodem in libro De affectibus mistorū, de fragili & fractione: apparebit illico subtilitas tua. Aliud namque est, θραύειν, aliud πίπτειν, aliud ῥήγνυσθαι, aliud κρούειν. Nam & hoc ita scriptum inueni apud quosdam. λιθόκρουστον: sanè ambitiosè. Non enim perforat, sed frangit, atque comminuit: vt sit λιθόθρυπτον. τὸ δ' ἅπαν πίπτουσιν, vt althæa, butyrum, & eiusmodi. Sed nimis oppidò Grammatici sumus. Hoc verbum adducunt Rhetores ex Homeri repetitione ad exempla figuræ, quam vocant ἀναλόγιτον. Castig. 22

EXERCITATIO CXXIIII.

De Pario marmore.

PARIVM marmor in candidum, cinereum, viride, ferreum, & nigrum diuidis: cùm tamen è Paro insula candidū tantùm excidatur. Cætera discerres è Plinio. Homuncionem illum tu appellabas. At homuncio ille non fundit hæc futilia somnia. Homuncionis illius liber plurima, quæ nescis, vt scires, efficere potuit. Qui te docuit viride marmor, atque alia talia, præter candidum, è Paro insula peti, atque asportari: neque is Ægæum vidit vnquam: neq; nos consuluit, qui vidimus: neque meminit Horatiani carminis illius: Splendentis Pario marmore purius: neque didicit à Theophrasto, quæ transtulit Plinius in librum tricesimum sextum, vbi de Poro loquitur. Pario, inquit, similis & candore, & duritia. Præter istos colores tuos etiā vidimus Florentiæ cæruleum iucundissimo nitore. Rubrum quoque omisisti, ex quo tamen ingentes columnæ passim in Italia conspiciuntur. Nostrate verò marmor, tum singulis,

tum confusis coloribus inter cætera nobilissimum. Virgilius niueam Paton vocat.

EXERCITATIO CXXV.

De renum lapidibus, & Taurorũ lapide, & aliis.

Castig. HVIVS rei culpa aliorum, vnde transcripseris, esto sanè. Tibi nonnisi credulitas, atque impatientia consulendi ascribi debet. Hoc, quod sequitur, peccatum est in
» schola tua: id est Philosophiæ, atque Medicinæ. Ais enim:
» lapides, qui in Cancris, atque Testudinibus, & eiusmodi a-
» liis generantur, immodico frigore concrescere. Epoti igi-
» tur, inquis, refrigerant. At in hominibus lapides colore ge-
» nerantur immodico. Talis autem materia lapidea est, &
» frigidissima, Conuenit igitur, vt etiam vrinæ abundantiæ,
» quæ vel calore renum, vel siccitate fit, præsens afferat auxi-
» lium. Non est hæc via regia Cardane: qua te scribis phthoe laborantes exemisse à fati faucibus. Qui dicas, à lapidibus frigore concretis renes Hominum refrigerari: atque ab il-
» lis lapides comminui. Nempe hæc tua verba. Prohibẽt ge-
» nerationem lapidum in renibus, genitósque dissoluunt. Eas igitur inter se coercent vires, quæ à cõtrariis profectæ caussis, vno in subiecto, à nulla Natura cõponi queunt. Renum calore vel sublato, vel diminuto, fateor amoueri caussam densationis, cohæsionis, duritiei. At quæ dissoluunt arenarum corpora, quæ in lapidis massam coiere: neutiquam iis refrigerandi inesse facultatẽ, palam est. Tenuium partium esse illa omnia, par est: quæ subeant, induantque sese inter lapidis coagmentatas portiunculas. Aut non sine certo, designatoque calore molliant; si, quod induruit, colliquefacere instituant. Iudaicum ergo lapidem, & eum, qui in spongia, quique in Tauri fellis vesicella calidus est, & Arabicè dicitur Harathzi, ad renum refrigerationẽ, qui det, inuenias neminem. Præterea cùm vrinæ exuberantiam à renum siccitate, rectè statuas, aliquando: quomodo lapides, quæ materia longe siccissima est, aduersus eam siccitatem opitulari dixeris? Eum, qui est in felle Tauri ad Icteritiam facere, Moses Kimhi scriptũ reliquit in suis Commentariis. Equus, cum

cùm hæc proderemus, egerebat Tofos duriſſimos, leuiſſimos, ſtercoris facie, rotundos, quorum vnum habemus.

EXERCITATIO CXXVI.

De vi aduerſus venena.

ZEBLICVM marmor in Miſena inueniri ſcribis: creditúque, aduerſum venena poſſe. Tibi id nondum compertum eſſe: haud tamẽ eſſe vero abſimile; propterea quòd molle admodum ſit. Mollis hæc admodum ſubtilitas. Nam quis exiſtimet, propter mollitudinem pro antidoto ad venena valere quicquam? Nemo ſanè: niſi qui dura id poſſe, neget. Hoc autem cum tuis pugnat dictis. Qui duriſſimas Gemmas non ſolum epotas exhibes ad liberandum venenatos: ſed etiam ſola geſtatione conducere vel ad obtinendum Regnum prædicas. Mox etiam è Ceruino cornu calices ad idem conficis. Quorum tanta eſt alioqui duritia: vt arcubaliſtarum vnci, ſiue fibulæ, quas nuces vocant vulgo, fiant ex eis. Neque illud prætereo. Reum te eſſe marmoreæ calumniæ. Diſtat enim marmor à cæteris ſaxis, duritia, nitore, æquabilitate, μαρμαίρῳ nanque micantis nitoris eſt. Zeblicum verò non ſplendet, neque durum eſt. Non igitur marmor. *Contrad.* *Caſtig.*

EXERCITATIO CXXVII.

Caſtigatio leuiſſima, ſed neceſſaria.

SIC ſcribis: Imago beati Ioannis Baptiſtæ tergo cameli tecti. Qui Latina puritate delectantur, nunquam pro corio tergum ponunt, ſed pro ea animalis parte poſteriore, cuius corium tergus ſit, ſicut & cæterarum partium. Iuro tibi per manes Palæmonis, & Nigidii, atque, ſi id quoq; exigis, ipſius Varronis. Cùm laſſus hæc legerem, feſſis, atque grauatis oculis, decepto mihi ita fuiſſe viſum: Tergo cameli vecti. Et mirabar. Repetita igitur lectione, nihilominus ſum miratus. Nanque Virgilianos ſeruos ſuum tergis horrentibus oneratos, memineram: & diui Marci oſſa *Caſtig.* *Non eſt mendac.*

Canziricis operta tergis legeram: Præcursorem camelinis, nunquam.

EXERCITATIO CXXVIII.

De Lydio lapide.

LYDIVM lapidem quare vel tu, vel alii Corem appelletis, nescio. De eius vsu certa legimus apud Theophrastum. Quæ quia pertinent ad subtilitatem, miror à te non esse in hunc pulcherrimum subuectа librum. Quæ si apposuisses, neutiquam putares, ita tibi licere loqui, sicut loqueris. Verba tua hæc: Nam nigredo colligit nitorem, & colorem. Hoc perridiculum est. Non enim sunt nigredinis effectiones hæ. Circumueniri te, vociferaberis, à sophista, litigatore. Lenius agamus, tametsi cum subtilibus. Dicam sic: Nigrum, neq; colorem vllum colligit, neque nitorem. Si enim hoc nigri esset: omne nigrum id faceret. Nempe sic loquuntur Philosophi, non trivales. At Ebenum id non facit: non Bubalinum cornu: non vitrũ nigerrimum, non Gagates, non serici panni: quibus nulla nox atrior est. At ille diuinus vir longè maximè circumspectis verbis: *δύναται γὰρ ἐκλαμβάνειν πλὴν ἑκάστου φύσιν*. Vim igitur illam excipiendi attribuit lapidi, non nigredini. Adduxisses etiam refutatam ab illo quæstionem. Minus, inquit, aptè dubitant quidam: an lapis is iisdem sit, quibus ignis, præditus viribus. Propterea quòd vtroque probatur aurum. At non est eadem ratio. Quando ignis mutare colores potest, atque indicare æstimationem (sic enim interpretor obscurũ verbum illud hic, ἀξιῶν, aut demonstrare, aut addere dignitatem ad hominum opinionem.) Lapis autem attritione valet excipere cuiusque naturam. Intelligit autem metalla omnia. Solutionis punctum hoc. Ignis afficit aurum mutatione: lapis nihil mutat, sed mutatur. Exceptis igitur coloris indiciis afficitur ipse, non afficit. Ita eximitur argumentum ex calumnia secundæ figuræ sub duarum affirmatiuarum coaptionibus. Deinde addit, Suis temporibus inuentum præstantiorem: quo etiam cuiusque modi mistiones exactissimè deprehenderentur. Reperit omnes in Tmolo

fluuio.

fluuio. Adiungit & aliam subtilitatem nectareis profecto verbis. Iccirco adscripsi ea: vt tanquam gemmis illustrarentur quisquiliæ nostræ. διαφέρει δ' αὐτῆς πρὸς τὴν δοκιμασίαν τὰ ἄνω πρὸς τὸν ἥλιον, ἢ τὰ κάτω. Καὶ βέλτιον δοκιμάζει τὰ ἄνω, τοῦτο δέον, ὅτι ξηρότερα τὰ ἄνω. καλύει γὰρ ἡ ὑγρότης πρὸς τὸ ἐκλαμβάνειν. Auget hanc historiam alio affectu, quę pro miraculo haberi vulgò queat. Emittere temporibus æstuosis humorē quendam. Quapropter tum minus commodè explorari posse aurum: quoniam eiusmodi lubricitate detritio prohibeatur. Exudationē verò illam aliis quoque lapidibus esse communem. Hæc tu hìc si posuisses, magnum esses adiumentum consequutus ad lapidum vitam pertinacius prædicandam. Etenim sudare lapides, quemadmodum & cæteras animantes. Alimenti enim pars est excrementitia sudor. Caussa est. Quia fluuiales lapides ortus sui apperentes sunt, quemadmodum & reliqua omnia naturalia. Quamobrem è fluuiis extracti, vbi humidiorem nanciscuntur aerem, furtim hauriunt. Quem humorē postea deprehensum æstus excoquit. Bulliendo igitur euocatur redundans incomprehensibilibus sensū ampullis. Est & nostri seculi subtilitas alia. Incolæ Calicut ex materia quadam pilam conficiunt: qua aurum lapidi, non quidem Lydio, sed Indico affricatum auferunt: sicuti nos recentes colores cera. Atq; ex ipsa demū pila, non ex lapide probant. Eius pilæ superficies vbi est auro obducta, ita massam totam subigunt, vt ex internis partibus aliam recentem summutent superficiem. Vbi in ea materia colligēdo auro nullum supereſſe amplius intelligunt locum, igni excocta repetunt aurum, atque exigunt, tanquam à depositario. *Subtil.* *Subtil.*

2. *Comensis lapidis vtilitas.*

DE Comensi lapide abs te pauca. Non sine subtilitate multo plura licuit. Ex eo lebetes efficiūt tanta tenuitate, vt penè ductiles videantur. Excisum lapidem extrinsecus lebetis adtornant forma. Excauant deinde tanta dexteritate: vt interior massa tota eximatur integra. Tum ex ea tertia. Ab illa, quarta. Ac deinceps alia: quoad exeat pusillarum capacitas ollarum. Itaque in mercatibus plures aliis alios insertos perinde, atque si vna esset moles, admirere.

Exquisita quoque ac subtili arte fundos ex aliis lapideis orbibus ære assuunt, atque adglutinant. Æneisq; circulis aduersus offensiones, atq; dissolutiones, aut ferreis muniunt.

EXERCITATIO CXXIX.

De Silice, Ardoesa. Losa.

De Silice suprà nihil. Hic tu quibus è Latinis auctoribus definitionem Silicis, aut priuatam Naturam fueris expiscatus, nõdum potui diuinare. Præsertim cùm Lunensem Silicem serra secari dicat Plinius. At tu eius descriptionem ad squammeam speciem referebas. Nescio, an lamellas squammarum indicaris appellatione. Ardoesam Galli vocant, quas ad tegularum vsum parant. Nos ad Mathematicas designationes aliquot habemus. Hæc nihil nisi mera crusta est. Ignibus dissilit, non sine crepitu. Materiæ color ex Aremoricorũ Britonibus, & aliis, duplex: fuscus, & niger. Ligures Losam nominant, non absimilẽ, sed aspectu minus iucundam. Quorum alterutram si Feciales vnquam ad icienda fœdera in manu habuisse, memoriæ proditum sit: quæso ignoscas mihi, qui neque legerim: & non credam, crustaceo potius lapide porcum interficere potius, quàm solidissimo valuisse.

EXERCITATIO CXXX.

De lapidum generibus.

Non est dubium, quin & multa omiseris genera, vel iis ipsis, quæ hic tanquam summa fastigia statuisti, nobiliora: & erraris in ipsa recensione. Cùm saxum commune dicis esse nomen, genera verò sex: à subtili philosopho tanquam haud subulis reprehenderis. Ostendet enim te, tanquam ambiguum, saxum posuisse. Quippe nomen commune, genera sex. ὁμωνύμως igitur. Genus commune potius diceres summum ipsum: inferiora genera sex continens. Præterea sic loqueris: Cæterorum lapidum, Saxum, vnum commune nomen: genera sex. A proprietate vnum,

vt

vt Magnetis, sumptum. A viribus, vt Calamochus. A colo- »
re, vt Ammochrysos, ab auri colore. Pictura, vt Alabandi- »
cus. Forma, vt Trochites. Ignium, vel aquarum resistentia, »
vt Magnesia. Quid est à proprietate sumptum? nomen, an genus? Genus non sumitur, sed ipsum per se est. Nomen igitur. Sicut Ammochrysos ab auri colore. Et Trochites à figura. Tum tu igitur etymon eruis à Magnete ad eius attractionem intelligendam? Aut in Magnesia ad illam proprietatem, quam vocas ignium resistētiam? Sic enim plus- *Castig.*
quam Romanè loqueris. Adhæc in Alabandici voce picturarum vestigia somniare potuisti? Nam equidem Germanicè, Slauè, Syrè, Græcè, vt mihi persuaserunt amici mei, loqui scio. Quibus ex populis nullum inuenias, qui picturam hoc appellet nomine. Plinii ne odio factum dicam: quem omnium bonarum artiū ignarum vocas? Nigrum enim illæ, non pictum: & eiusdem generis Milesium purpureum, non à picturis, sed à regionibus prodidit. Hæc primo loco me solicitum habebant. Deinde illud. Cum suprà, lapidum quinque faceres genera: quorum vnum, Saxum, *Contrad.*
esset: nunc Saxum ita in sex diuidis: vt eius genera voces lapides: eius nomen facias commune. vt quod est primæ diuisionis genus, facias hic speciem illius speciei, quę saxum est. Nam Smirim, & Trochitem tumet ipse mox pro lapide pingis. Meliora verò, atque illustriora genera, & agnoscere, & adducere te potuisse, satis cognoscat is, qui Dioscoridæ nobilissimos lapides in memoria habeat: qui Theophrasti commentarium, quanquam mutilum, legerit. Videris etiam cōfundere lapidem cum gemma Ammochryso. Est enim à Plinio posita in historia, pro gemma, quasi ex coagmentatis cōflata aureis arenis. Tum Ammochrysōn squammosam narras. At hæc est Silicis definitio tua. Hic autem est à saxo distinctus. At sub saxo Ammochrysos. Quin lapis is cùm ignotus fuerit antiquis, ac propterea careat nomine, nomen aliud tibi fuerat excogitandum, quàm id, quod erat apud illos, Gemmæ. Fingeres isto tuo indefesso, ac potius inuicto ingenio. Et satis acutè simul, *Castig.*
atque Latinè poteras, Aurenium: in quo tum aurum, tum arena esset. Venit mihi nunc in mentem naturalis historię, quam Seneca ponit in secundo. Puteolanus, inquit, puluis si 20

aquam attingat, saxum fit. Par eruditio tua in Calamoelæo. Mox vbi eum priuatim describis, ais: Adarcen ab Arabibus nominari. Plinio plus habebitur fidei, qui Latinam vocem dicebat esse. Ego neutri credidero, à Græcis cùm ita videam vocari. Græcam itaq; puto, non Latinam. Fefellit fortasse te, quòd eius vestigia apud Serapionem reperisti. At ille ex Dioscoride non rarò. Quanquam neque saxum, neque lapis Adarce est, sed concretio quædam mollis. Quocirca molliori, laxioriq; Halcyonio comparata est à Dioscoride: vt lacustre, inquit, Halcyonium appellari possit. Postremò, sicuti monebamus, qui tam subtilis sis, tam cæcè naturam feces: doleas philosophiæ vicem, in libro De immortalitate animorum, quòd corrupta Latinitate sub impuris vocibus literarum monumenta à nobis barbaris disputatoribus circunferantur: è Plinio discere poteras: neutiquam vel tibi, vel mihi, vel alii nunc (sumus enim in lingua patria peregrini) licuisse, liceréue, alios in vsus torquere vocabula, quam qui à ciuibus Romanis fuit olim nobis apparatus. De molis versatilibus scribens ille, in penultimo sic ait. Lapis hic, non saxum est. Lapidem igitur à saxo distinguit: Quod & suprà tibi declarabamus: non autem alterum alterius esse genus, vti tu vis, putat. Iisdem verbis vtitur, vbi de viridi lapide loquitur. Ab illo igitur standum est, non iudicio tuo.

Castig.

EXERCITATIO CXXXI.

Quæ de Magnete.

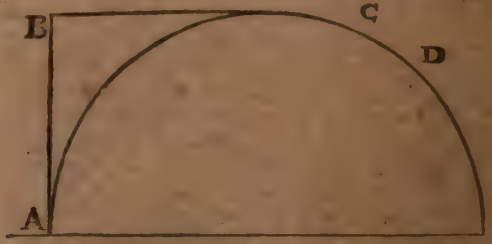
DE Magnete multas, maximasque proponis quæstiones. Quarũ prima est. Quare Magnes trahit ferrum. Quia, inquis, Magnes viuit. Ferrum eius pabulum est. Ic-
» circo in ferri scobe optimè seruatur. Leuissimum esse argu-
» mentum, & suprà ostendimus, & hìc demonstramus. Nam-
que etiam Magnes à ferro trahitur. Seruatur autem in ferri scobe, sicut in eadem quoque seruatur ferrum ab aeris iniuria. Non enim populatur ipsum aer. Hac de caussa vaginas ensibus apponimus pro munimento. Quin furfuribus quoque tam ipse, quàm ferrum seruatur: qui profectò facilius, atq; commodius ab ipso poterunt euitari. Qui verò sco-

Subtil.

rò scobem, in qua seruatus fuerit Magnes, inuenerit leuiorem: sanè dicat ab illo deuoratam. Imò verò grauior à nobis reperta est. Quòd si rubigine factum fuerit auctarium illud, non laboro. Satis esto: si ostendatur tibi, non posse te scobem illam leuiorem iudicare. Non igitur Magnes eam depastus est. Quòd si viuit Siderites: cùm ferrum affricatum afficiat ita, vt alterum quoque ferrum ab eo trahi possit: animam suam in illam transfudisse, manifestum est. In ferro igitur Magnetem genuit. Et Magnetis anima ferrum viuet, & sua. Quid quòd in scobe seruati senescit superficies: quam minimè decuit: propius enim pabulum est. Interna, quæ absunt longius, non senescunt. Diffractus enim, partibus intimis, trahit. Ergo ille helluo non solùm à scobe, sed etiam ab extimis suis ad intestina suggens exhaurit illa, suoque defraudat succo. Nam quod ais: non ex omni parte Sideritem trahere, sed vbi cortice tenui sit: iam tuam causam prodis. Ea nanque parte non viuet Magnes. Et tamen vnum est mistum vniforme. Partim viuet igitur, partim non viuet: vtrunque sub viuentis forma. Erit igitur, quod non est: quoniam hoc quod est, per formam est. Quoniam verò scribunt: Magnetem esse, qui ad Antarcticum dirigat: non ignobile iudicium tuum inueni. Quo situ Magnes in sua matrice fuerit, ex eo traxisse vires. Vt quæ pars spectarit ad Septentriones, ea ferrum conuertat illò: ab illa auersa, ad Canopum. Idq; non ob Canopi vires, sed quia situs fuerit contrarius. Rem ipsam ita habere inuenimus. Vna cuspide ad Vrsam trahere, altera auersa idem pelli ferrum. Quare animi gratia eam partem tum Græcè, tum Latinè, & Misarcton, & Vrsodiam vocare instituimus. Maiore tamen anima duersione dignum: si ex omnibus partibus ferrum trahit: non quauis parte affricatum ei ferrum Septentriones petit. Sed & alia dubitatio. Sunt qui Sideriticos ad montes, quos aiunt à dextra nobis secundum polum sitos esse, ferrum pyxidis conuerti dicunt. Si tua ratio vera sit, illorũ non erit vera. Nam pars à Septentrionib⁹ auersa montium illorum versus nos portenditur. Saltem Persicum spectat sinum. Aspelleret igitur ferrum, non traheret propter sinum. Præterea, vt subtilius expediamus: nõ ferrum ab illis montibus trahi manifestum est, sed Magnetem. Quando

Ludit. *Acut.* *Ludit.* *Subtil.* *Subtil.* *Fracast.* *Acutiss.*

Subtil. ferri cuspis pensilis non vertitur ad polum, sed Magnete affectum ferrum. Quid si neque Magnes pensilis vertitur? Quòd autem conuersio illa non fiat à montibus, tum intersalla, tum radiorum vis impedita obiectu terræ persuadere possunt. Quò pertingere queat radius, eò quoque vis. Esto. At non quit. Leuissima est demonstratio, & vulgaris. A B, mons Sideriticus. C, finis radii. D, non tangetur. At ibi



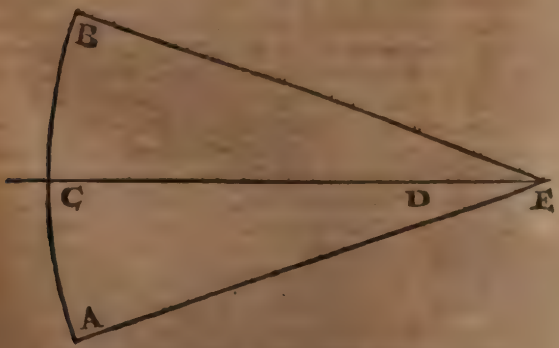
mouetur. Mouetur enim in aditu sinus Persici, ad insulam sancti Thomæ: vnde Magnetici montis fastigium deduci per lineam, nemo dixerit. Nam quod aiunt quidam, vltra æquinoctialem conuerti ad Canopum: alii, vires amittere: vtrunque falsum esse clamant Libri nauigationum, quibus credere par est. Ludouicus Vartomanus, quem equidem virum diuinum ac Deo charum semper existimabo, in nauigatione maris Æthiopici, vsum sese ait pyxide nostrati, quemadmodum & in Atlantico: cuius ferrum ad nostrum semper polũ dirigeretur. Idem ab insula Borneo ad Iauam cùm transmitteret, versusque Canopum teneret cursum: animaduertit rectorem nauis vti pixide nostræ simili, eaq; stella, in qua venti, more nostro, descripti essent. Is ab eo roganus artis rationem, ostendit lucidissimum Canopum, in quem spectaret. Pyxidis autẽ versatilem stellam ita trutinari: vt à Magnete tactum ferrum ad polum nostrum, sicut & apud nos fit, cuspidem intenderet. In Hispanicis verò libris, quos multo auro ex Hispali ferendos curaui: vbi de Fernandi Magalanis admirabili nauigatione scribitur, ita memoriæ proditum est. In freto illo, quod ab eo nunc ita nominatur: quo ab Æthiopico mari, ad mare Sur penetratur:

tratur: cuspidem nauticæ pyxidis ad Arcticum directã semper fuisse. Tibi ad minoris Vrsæ caudam referre huiusmodi vim placuit: nec mihi displicet. Conuenit enim distantia. Et à Cælo maluerim, quàm à terrarum vlla deduci parte. Cæterùm sideris illius perpetua circumactio secum quoque ferrum conuerteret: quemadmodum à suo sidere Cometem quoque arripi, atque auehi, dictum est. Quare fixæ effectionis, fixam quoque caussam oportet esse. Ego verò quid? Quid aliud, nisi vnum verum? Nos in luce rerum tenui caligare, in mediocri cæcutire, in maiore cæcos esse, in maxima insanire. Quid aliud, quàm me nescire? Nanque *Candor.* ad Iluæ montes ipsæ cùm applicant naues, cùm in anchoris sunt, cùm discedunt: nullam sentiunt in pyxide mutationem. Ferrum tamen ab illius loci Sideritide tactum ad polum vertitur, non ad ipsam insulam. Respondent: in sua fodina, atque matrice Iluanum Magnetem non habere vim: exemptum habere. Ego contrà: natiuam cuiusque Naturæ sedem, cuiuis peregrino situi anteferendam iudico. Eadem alioquin obiectio debilitarit Septentrionales montes illos. Solus igitur omnium ego, nihil afferendo, veritatem attuli. Si quid tamen mihi tardo, rudi, nouo licet inter vos Coryphæos quicquam hiscere: vt neutram sententiam probem, neutram improbarim. Vim esse cõstat. De loco non ambigitur. Quippe vltra Hibernicum mare, qui nautæ lõgissimis cursibus siniſtram sibi faciunt partem illam, aiunt: in eandem partem nihilosecius dare sese pensilem mucronem. Demonstratio plana est. A montibus non potest ob imbecillitatem: & fortasse nulli sunt. A cauda nihilomelius propter motum. Iungamus vtranque sententiam. Dico: terrarum omnium omnes subſtantias, facies, vires, à sibi quanque simili Cæli pendere vultu. Siue Mundus incepit: *Subtil.* quod verum est: facilè persuadebitur: cum primis illis momentis inferioris Naturæ rudimenta consensisse. Siue est æternus: quod non propterea dico, quia dubitem: sed vt istos æternitatis illius assertores in præsenti materia pacatiores habeam mihi: necesse est, non fortuitam hanc rerum dispositionem, sed ordine, ac lege factam ad superiorum ideam, credere. Ideo hæc terrę pars huius rei, alius alia ferax est. Ita ibi mare, alibi non. Montes, fluui, campi, tes-

qua, cum suo quicque Cælo conuenit. Non ergo à montibus illis Sideriticis, sed ab ea vi, quæ illorũ fabricatrix fuit,
Subtil. euenire conuersionis motum arbitrandum est. Quam ab Vrsæ cauda fortasse non abstulerim: vetus enim somnium nostrum fuit hoc. Ab simili, sed sua Cæli vi, aliquoque fidere in Ilua quoque & alibi, non tam creatos montes ipsos olim, nunc etiam exhaustis supplementa mitti, quàm à prima causa rerum simul omnium conditrice, consensione certa & conseruari, & instaurari. Efficaciam verò cõuersionis præstare sub Septentrionibus, quàm in Ilua, aut in Ida: vbi Magnes quidam nomine primus dicitur lapidem illum
Subtil. inuenisse: propterea quòd vniuscuiusque Naturæ particularis principium est aliquod in vniuersarum rerum parente Natura: quod totius cuiuspiam præ se ferat rationem. Sic à mari, & ad mare aquæ omnes. Sic habemus elementorum certis spatiis, atq; vbietatibus designata loca: in quæ sese conferant, perinde quasi principia sua. Id adeò, vt Philosophus in quarto Phylicorum superiora professus sit, esse tanquam formas eorum, quæ ab ipsis continerentur. Esto igitur in Naturæ partibus sparsa potẽtia illa Sideritica: cæterarum omnium matrix quasi quædam sit illa Cæli pars,
Subtil. quæ Septentrionali puncto illi imminet. Quod miremur magis in tantillo puncto rem ipsam cõsistere, non in montium distendi tractus. Concors igitur atque consentiens Natura sibi, rerum omnium tum superiorum, tum nostratium connexionem admirabili serie hac, qua totum hoc vnum est, perpetua necessitudine cõiungit. Ita vt non solùm sint in rebus tanquam gradus, aditus, recessus, separatis: verùm etiam earum, quæ seiunctæ penitus videntur, substantiarum commistiones: quemadmodum alibi demonstratum est. Qua noua cognatione imbecilliores species in tertiam quandam firmiorum sæpe coalescunt. Quo consilio equi, atque asinæ meditata est mistionem: vt alterius patientiam alterius vegeta promptitudine temperaret. Itaque cuius parentes æui breuioris extitissent, Mulus ad annos octoginta vitam produceret. Plinius prodit esse lapidem, à quo ferrum omne abigatur. Iucundæ eruditionis gratia id his addetur. Hippocrates in libro περὶ ἀφόρων, neque Magnetem, neque Herculeum, neq; Sideritem, vocat, sed ora-

tionis

tionis ambitu describit ita: ἡ λίθος, ἥτις τὸν σίδηρον ἁρπάζει. Herculeum lapidē distinguit Hesychius à Magnitide. Hoc trahi ferrum: illum esse argenteo fulgore. Sed non esse autorem multa fide dignū, aliàs ostendimus. Hæmatitæ speciem scripsit esse Sotacus, Androdamanta nomine, à quo trahatur æs, argentum, ferrum. Fracastoreus ciuis noster, in omni philosophiæ, studiorumque humaniorum iudicio sæculi huius facilè princeps, rectè narrat egressis è Mediterraneo, versus oras vlteriores qui nauigent ad Septentriones, sinistram fieri, sicuti suprà dicebamus, versionem. Quod ob id hic iterum, contra morem meum, repeto: vt seorsum eorum errorem indicemus, qui putarunt eius versionis inconstantiam deprehendisse: propterea quòd aliquando ad polum ipsum dirigatur. Haud ita est. Sed contingit, vt certis locis stantibus, aut nauigantibus in eadem linea sit cuspis ferrea, polus, & punctum illud, ad quod ver-



git semper. A, nauis ad Tybetim. B, nauis ad Tontonteanc, C, nauis inter duas. D, polus. E, punctum trahens. Erit A E, linea dextræ versionis. B E, sinistræ. C E, directæ, quæ transibit per, D.

2. *De Creago.*

CREAGRAM coquus meus, quid sit, scit. Creagrum "

» ne ego quidem. Nam Creagus, quem describis, imperium
» in carnem, quam agat, aut trahat, nomine indicat. Tu verò neque narratione, neque ratione vocabuli vim sequeris. In historia scribis, eum hærere labiis. In ratione ais. Trahitur forsan siccus ab humido. Tanta est aliquando tui fiducia, tanta diffidentia, tanta inconstãtia. Trahitur ergo, non trahit. Hæret labiis: at ab ipso labra, non nisi tacta, mouentur. Hoc idem tibi præstiterit rubrica vulgaris: vt alia taceam. Suprà dicebas à sicco trahi humidum: appeti enim pabuli gratia: non ineptè. Videtur passim hoc. At hic ab humido quare siccum trahatur, nulla ratio est. Item alio loco dicebas: à sicco aquam fugere, & sese colligere.

Contrad. Duplex.

3. *De marmore Memphite.*

» PONIS deinceps & naturam, & exemplum mirifici la-
» pidis: in quem acus adacta, ac postea infixa corpori, non sentiretur. Eum lapidem quare Magnetis tertiã facias speciem, prorsus erat, quod mirarer. Sed in eo animo sum: te nunquam posthac quoquam in dicto, vlla in sententia demirari oportere. Omnia nanque tibi plana, peruia, parabilia sunt: qui in libro De immortalitate, nihil rerum penitus occultarum, arduarũ, aliis ignoratarum, clam te esse scribis. At etiam plus tibi Cardane credo. Credo enim, etiam nobis, etiam tibi ignota, etiam quæ nusquam extent, non ignota tibi. At Magnes iste, non ab eo, quem diximus, inuentore, non à montibus Magnesiis, non à virium similitudine, non à substantiæ proportione, quippe qui acu pertunderetur, nomen inuenire potuit. Magneti mouendi virtus: huic sensum extinguendi facultas. Bone deus, quantum distant, attractio, & stupefactio. Nam tuum ferrum sentit autorem suæ perfectionis, quem sequatur. Quantum ergo distant? Quantum inscitia nostra à tua Panepistemia. Sed hæc missa faciamus. Aliquid eruditionis, tanquam anima, huic historiæ addendum est. Post multam satagentiam in caussæ venatione, facetus ais: Linquere aliquas dubitationes etiam posteris licet. Videbas enim pòst quædam friuola, atq; inania, mathematicas in re nihili, easq; vulgò iactatas ostentationes, te ad sepum deuolutum: cuius illitu paruus dolor in punctionibus cieatur. Profectò læuitas ensis

mino-

minorem dolorem facit, quia sectionem celerius expedit sine occursu, atq; offensione partium: quod fit à gladio scabro vel rubigine, vel subactione ad cotem asperiorē, vel attritione limæ. Distrahitur enim subinde, qua transit, caro. Nolim tamē mihi sepaceas illas infigas acus. Pungūt enim. Quòd si lapis id possit, quia sepacea sit præditus pinguedine: multo facilius præstet idem sepum ipsum. At non præstat. Postremò delaberis ad præcātationes. Abstinebo: Nec tentabo quicquam hic. Alibi satis velitati sumus. Affero ex Pliniana lectione causſæ principia. Aio: lapidem illum, siue arte factū, siue ortum natura, stupefaciendi vim habuisse. Quod alterius lapidis afferimus exēplo: qui Plinio describitur libro tricesimosexto. Memphites, inquit, marmor est, vtile ad vrendum, & secandū ex aceto illitum: membra enim obstupescere. Hoc ante ipsum etiā Dioscorides. Haud absimile, ac fortasse maius ponit Hippocrates miraculum in quinto Epidemion: Quendā sagitta vulneratum de vulnere conualuisse: intus cæteroquin relicto ferro. Ferrum ipsum ab se, ait, extractum sexto pòst anno. Interea illum neq; abscessum passum, neque dolorem, neq; claudicasse. *Lusus.*

4. *De fœmina, ac masculi mutua propensione.*

Illam quoque mirificam sententiam perpendamus. Ais: eorum, quæ sensu prædita sunt, masculus à fœmina trahitur: quæ sensu carent, horum fœmina ad masculum mouetur. Primum est hoc cōsiderandum, ὡὸς ἔφα. Non credo tibi Cardane. Si vult perfici fœmina, atq; ideo appetit, in vniuersa Natura fœmina trahetur: tanto magis in Natura perfectiore. Appetitus enim efficacior: quia plus cognoscit. De animalibus verò fœminis falsum est. Nāque statis pariunt temporibus. Hoc enim eis consultū est ab opifice primo: quo commodius fœtus suos alere liceret. Necesse igitur fuit ad cōceptiones certa quoque tempora accommodare. In eo tempore nego tibi mares fœminis ardentiores. Canes enim, & Feles, & Leænæ multis ægrè maribus satiantur. Quin peregrinos quoque coitus & patiuntur, & appetunt. Equæ etiam aguntur in furorem. Hoc est ordinarium propter perfectionē speciei, atq; propagationem. Vbi verò ad concipiendum ineptæ sunt animantes, marem ibi *Subtil.*

Acut. respuunt. Mares autem appetunt, quia à seminalis materiæ vel copia, vel acrimonia irritantur. Appetit fœmina, vt impleatur: mas, vt depleatur. Quæ item aues συνδυάζουσιν, id est ineunt quandam quasi coniugii rationem: earum mas, & fœmina pari sunt propensione. De equabus & ab Aristotele scriptum, & à nobis obseruatum est: eas fœtas admittere marem, atque initum pati. Gallinarum, atque humanæ speciei ratio alia. Illæ toto penè anno propter vtilitatem nostram fœcundæ. Nos ob generis nobilitatē, non deponimus appetitum, ad certa resumpturi tempora. Eorum enim domamus, atque vincimus incommoda multis artibus, scita prouidentia: quarum beneficio fœtibus nostris consulere possumus in aduersis etiam tempestatibus. Gallinaceis ob seminis genitalis redundantiam, cuius irritationem perferre nequeunt, euenit incitatio. Mares, qui viri sunt sapientes, nihilo plus appetunt, quā mulieres. Bruti verò, non sunt homines: qui non vt generent, coeunt: sed Pulcher. vt libidinentur. Eis igitur vsuuenit, quod & potoribus. Sapientes bibunt, vt ne bibant: nebulones bibunt, vti bibant. Sic sapientes coeunt, vt ne coeant: bruti coeunt, vt coeant. Propterea verò quòd omnes penè philosophi nostri barbari dixerūt, fœminam esse animal occasionatum, Latinè mutilum, atque interceptæ perfectionis, siue affectę, vt ait Cicero, vt communiter dicitur, inchoatæ (hoc enim est, τὸ ἀρυσάμενον illud, πεπρωμένον) hoc item videndum, an verum sit. Viues quoque ita scripsit: Fœmina est mas imperfectus: quippe frigidior: vt ex inopia videatur nata fœmina: adeò crassè, ac supinè loquutus est. Non enim negauerit: aliquam fœminam aliquo viro calidiorem. Non igitur ortus illius caussa vera est. Sed & mirum: si frigus, mammarum, ac matricis autor sit. Sunt sanè defectiones à frigore, Subtil. additamenta à calore. Mammæ igitur, & matrix, quæ in fœmina sunt, in mari non sunt, & materiæ copiā, & ad eam informandam caloris, qui informatricis instrumētum est, vim additam, non inopiam ostendūt. Profectò matrix nobilissima, ac propemodum diuina Fauissa est, in qua Naturæ thesauri conditi, vbi fuerit opus, depromantur: & quæ iure optimo merita sit, vt alterum animal appelletur. De- Subtiliss. nique si non nisi ex masculo, & fœmella ducunt ortus suos animan-

animantes perfectiores: vtrunque æquè necessarium fuit in natura sua: alterum quidem propter alterum: vtrunque propter speciem perpetuationem. Ridiculi profectò, qui existimarint, materiam fieri à Natura, quoties formã perficere nequeat. Ad Hippocratis opinionem transeamus. Si appetit fœmina, vt perficiatur: perficitur à calore, marem appetit mas ergo calidior. At aliter ille sensit in primo γυναικείων. γυναῖκα ἀραιοσαρκοτέρῳ τοῦ ἀνδρός. Et mox: τῆς γυναικὸς τὸ αἷμα εἶναι θερμότερον, καὶ πλὺ γυναῖκα τ' ἀνδρὸς θερμοτέρῳ. Fœminæ verò πήρωσιν cùm alibi, tum in secundo De generatione indicat Aristoteles: & ait esse ἀῤῥέν πεπηρωμένον. In quarto etiã audacius. Nam posteaquam dixit: καὶ δεῖ λαμβάνειν ὥσπερ ἀναπηρίαν θηλύτητα φυσικήν: adiungit verba paulò iniquiora. Cùm enim monstra dicat esse Naturæ παρεκβάσεις, id est excursus, & quasi πάρεργα, aut si liceat nobis, prævaricationes: fœminam quoque dicit esse, accessoriũ tale quiddam. ἀρχὴ, inquit, πρώτη παρεκβάσεων, τὸ θῆλυ γενέσθαι, καὶ μὴ τὸ ἄῤῥεν. Temperat tamen tam atrocem sententiam illa castigatione, ἀλλ' ἄντικρυς ἀναγκαία τῇ φύσει. Sanè est perfectio quædam speciei, fœmineitas, quia sexus non nisi in speciebꝰ perfectis distinctus est. De ea necessitate naturali sibi cõuenit in secundo Physicorũ. Inquit: 80.
ἔστι τὸ ἀναγκαῖον ἐν τῇ ὕλῃ, τὸ δι' ὃ ἕνεκα ἐν τῷ λόγῳ. Si igitur fœmina dat & locũ, & materiã: est vtiq; ens necessarium, non autem accessoriũ operis primarii: In iis aũt, quæ sensu carere dicis, quomodo sexũ assignabis? Nunquã vidimus è Magnete, & ferro natum σιδηρίσκον, aut μαγνήτιδιον. In plantis aũt sexus æquiuocè dicitur. Non enim coeunt. Quippe non mouẽtur. De hoc alibi. Et sexus absq; sensu nullus. Est nãq; sensu posterior. Multa sexu carẽt animalia, sensu nullũ. Illud pfacetũ. Si Magnes modò mas fuerit, modò fœmina: quãdo trahit, & quando trahitur. Vt iam Hyænã nullam admiremur. Quasi cùm ille minor factꝰ sit, minor sit factꝰ amissione penis, aut testiũ. Plinius in secũdo scribit: apud Indum fluuiũ duos esse vicinos montes, quorũ alter ferrũ trahat, alter abigat. Quocirca ab illo clauos è caligis extrahi: in hoc sisti pertinacius vestigia. Scio Hesychiũ reprehendere eos, qui Herculeũ lapidem, & Magnetẽ, vnum putant. Sed ille pluribus in locis autor futilis est, ac planè grammaticus. Locum.

EXERCITATIO CXXXII.

De Sarcophago, & doloris cura.

De Sarcophago nihil hîc scripsissem, nisi esset in hac vrbe area ad Hilarii, pauperum dicata sepulturæ: in qua defossa cadauera post octauum, vt aiunt, diē nuda carne reperiuntur. Idem quoque Romæ proditur. Quocirca
Castig. minus eorum admittenda cacozelia, qui Sarcophagi titulo & appellant, & inscribunt marmoreos tumulos. At podagricorum dolores Sarcophago leuari, humores attenuando. Aceto quoque idem effici: idque eo magis, quòd & dolore, & sensu priuat. Nam euocant hæc, inquis, quòd intus est: & attenuat, & dissoluit: ideoque strenuè siccat. Non pauca sunt hîc considerandа. Principio ieiunè nimis, atque etiam miserè scribitur abs te de re magna, ac perdifficili. Sanè cùm dolores tollantur opera triplici medicamentorum (nempe aut amouent causſam, aut dolorem delent, aut sensum stupefaciunt, quemadmodum alibi dictum est)
Exercitat. 348. Empiricorum more scribere videris: quando super quocunque humore, vel simplici, vel misto, quæris attenuationem. Non enim huius operis eget biliosus humor, qui ciet extremos cruciatus inflammatione. Quapropter eiusmodi dolores solo rosaceo perfectissimè abolentur. Inflammabitur ergo locus etiamnum vehementius; si Sarcophagus iste tuus imponatur. Acetum verò hasce quidem extinguit inflammationes: At si super arthriticorum frigido, vt non parum sæpè gypseam naturam meditatur, humore ponatur, compinget adhuc materiam magis, & porum faciet ἐκ τοῦ πύου. Sic enim eius describit Aristoteles generationem: vt suo loco dictum est. Nervos præterea lædet: articulos è sedibus suis conuellet. Altera sententiæ pars vehificatur. Numeros enim nunc pluralem, nunc singulares quò
Castig. detorquebas? Euocant hæc, inquis. Vtrunque scilicet. Deinde: & attenuat, & dissoluit. Vtrunquéne, an alterum? An hoc adduces ab Aristotele, atque Theophrasto factitatum? Nos, ne sis nescius, quod suprà fecimus, Terentianam elegantiam, dedita opera imitati sumus. Postremò quis vnquam dixit, acetum euocare? Cuius quidem tanta

est

est repercussio: vt etiam spiritus introrsus aspellat à membris. Ab eo namq; fit eorum repulsione stupor: veluti videmus ab aqua euenire digitis piscatorum.

EXERCITATIO CXXXIII.

De Halcyonio.

INQVIS: huic simile viribus, & forma ferè, quod vocatur Halcyonium: id est maris spuma. Equidem haud negauerim, vnam Halcyonij speciem ἁλὸς ἄχνιν appellari. Cæterùm si neque genus vniuersum, neque ea species alibi, quàm ad Besbicũ sic appellabatur: & seorsum ἁλὸς ἄχνη pro alio describitur: non decuit te tam crassè vtrunq; coniungere. Adhæc, qui subtilis esses, animaduerteres: esse aliud ἄχνιν, quàm ἀφρόν. Nusquã enim ἄχνη spuma est, sed è salo excrementum: sicut acus è tritico. Vera spuma non constat, sed dissoluitur. ἄχνη, sordida spuma est. Poëtæ veteres, inter quos lusit Aristophanes, ἄχνιν πνρὸς, & ἄχνιν ϝάνν, facetissimè pro fumo posuerunt.

EXERCITATIO CXXXIIII.

De Pumice.

PVMICEM, inquis, constat esse genus lapidis mollioris, igne sulfureo exucti, ac per auras delati. Hìc quoque sollos Ætnas, tanquam pumicum genitores consuluisti. Pleniorem legeres apud Plinium historiam: cuius diligentia resipiscere te faceret, ab hisce febriculosis narratiunculis, atque eiusmodi cõtumeliis, quas ei dicere non te puder. Inuenires enim tres pumicis modos. Primum eius, quam discribis hìc, specici. Alterum, quod è maris sordibus concretum sit: quibus à formæ similitudine nomen hoc commune fecerunt. Tertium, quod à mari exesis rupibus exciditur. Cuius etiam meminit Horatius:

Seu plures hyemes, seu tribuit Iupiter vltimam,
Quæ nunc oppositu debilitat pumicibus mare.

Quin & tempore videas erosos lapides huic appellationi attributos. In Commẽtariis de plantis, an hæc sit ῥάχις,

ostendebamus. Quod reliquum est: vt verum fatear, non aulim siccorum quicquam, molle, veluti tu hic facis, appellare. Nam mollia saxa cùm legimus, id ab humore ductum est. Eadem igitur à Sole exucta duriora fiunt. Pumex autem lapidis cadauer est: si humor est anima. Si nolim deducere molle παρὰ τὸ μολύχλω, & placeat argutari: dederim ei vocabulo principia sumpta ex Aramæis. Illi enim liquida Moim vocant. Vnde & Venetię regionis angulus, cùm lintea, aut lina macerant, in Smoia esse dicunt.

EXERCITATIO CXXXV.

De Poro lapide. Lapides ossei.

» INQVIS: si non sit Smiris Porus lapis, ignotum antiquis
» illum fuisse, necesse est. Hæc verba plusne audaciæ præ
se ferant, an insciliæ, non facilè dixerim. Vtrum norunt, vtrum ignotum veteres habuere? Nam tua hîc oratio, vt locis aliis infinitis, mera est Andabatarum digladiatio. Pori mentionem facit Plinius, & eo prior Theophrastus. Item 19
Aristoteles in tertio De generatione animalium, & ante hunc Hippocrates. Quem videtur Plinius in vndecimo Tofum interpretari. Tofum, inquit, in ventre iuuencarum inuentum. Smirim, & apud Dioscoridem, & apud alios legas. Est in animali Porus ossis duritia à Natura, in quasi defuncti ossis locum suffecta, succenturiaráve. Callum à Latinis appellari, monuimus alibi. Sic & in terra ossa lapidea, aut lapides osseos eadem meditata est: sicut legimus apud eundem. Vterque igitur antiquis æquè notus, neque idem.

EXERCITATIO CXXXVI.

Rursus de lapidum vita, atque augmento.

» ATQVE vtinam, inquis, non inesset vita lapidibus. Ni-
» hil enim prohiberet, puluere è multis Smaragdis sub
» terra sepulto, additoque humore perlucido, magnâ gemmam procreari. Quasi verò vbi vita non sit, alia forma nõ sit: quæ in quouis corrupta nullâ præterea reparatur arte. Vitrum vita caret. Comminuatur, addatur glutinum perlucidum:

lucidum: sub terram condatur: vitrúmne rursus euaserit? Minimè. Non enim κύκλῳ γένεσις. Tria mihi nunc in mentem veniunt. Primum, te sesquiaristęum nihil moderatè sapere: neq; satis habere, ex vitulo apes, sed ex vitulis pusillis ingentem velle boucm. Alterum: te Plinij laceratorẽ præstitusse, cius animum aduertere lectioni. Doceret è Smaragdo ingentes moles. Vt non iam sit gemma tibi ex tua definitione. Aiũt Venetiis patinã esse insigni magnitudine solidam è Smaragdo. Etiã apud Genuenses nescio quid. Tertium: quod nunquã te Philosophũ adeò auarum existimassem, vt excideret votum istud etiam cum mollissimo aduerbio. Vtinam, inquis, dominus essem ingentis factitiæ Smaragdi. Quid tum postea? Vulgaris iam fieret ea, & translatitia. Cardanum verò nihil, nisi Heroicum spirare decuit. *Cæsig.*

2. *Non nutritur, nisi defectum. Reductio ad actum non est augmentum.*

MIHI vicissim, qui tibi faueo, ac bene volo, pro te exoptare libet. vtinã hæc ne sic dixisses: Duplici modo augeri lapides, vel ♃ per venas accedat semper materia, nutriaturq; lapis, non secus, atq; homo, vel ♃ potentia tale existens, velut in generatione pulli ex ouo, fiat actu tale. Vtraque pars discutienda est. Nã quid ais? sempérne nutritur lapis? Semper igitur aliquid decedit. Minuitur enim à calore humidũ, quod depascitur: cuius in locum sufficitur alimentum. An semper crescit, sine vllius partis cõsumptione, aut decessione? Hoc tamen aduerbium, huius nota sempiternitatis, in nullo Naturæ opere, nullis incrementi legibus ad hoc vsq; tempus inuentũ est. Si non semper crescit igitur, & nutritur semper, cõsumitur aliqua ex parte. Quamobrem aut vdis, aut siccis tempestatib. eundem lapidẽ strigosiorem, aut habitiorem deprehendi, necesse est: pro pabuli scilicet cõmeatu aucto, aut demenso subtracto. Nugę tuæ? meæ verò, nugæ nugarum: neuterq; ferendus sapientibus. A quo tãdem Adamas absumatur, vt egeat nouarũ partium repositione? Est enim nutritio suffectio quædam. Altera verò sententiæ pars pessimè est merita de veritate. Quod enim reducitur de potentia ad actum, non augetur. Manet enim eadem in pullo quantitas, quę fuerat in ouo: aut etiã fortasse minor. *Nemesis.*

3. *Rursus de Silice.*

AD Silicem redis. Sed quare non hæc superioribus atte-
» xebas? Silex, inquis, non pellucet, quia terreus est. Dissolui-
» tur tamen, quia frigore concreuit. Nunc demũ video, quid Silicem appelles. Fusiles profectò lapides. In hoc igitur duplex error. Quidam enim perspicui sunt: nec mirum: tale namq; vitrũ, quod ex illis fit. Is primus. Alter. Quid squammis illos præscripseris? Multi namque lapides, saxa, marmora, icta fabrorum malleis squammatim diminuuntur. Videamus ipsa verba. Non pellucet, inquis: dissoluitur tamen. Quorsum aduersativa? An pellucida omnia dissoluũtur igni? Minimè. Non enim Pyropi, vt ex Indicis mangonibus suprà demonstraui. Non Corneolæ: quibus igni color, aut additur, aut augetur. Non Alumen vtrunque, sed vruntur. Et opaca multa fusilia, vt metalla. Adhæc, verũ non est: omnia, quæcunque frigore concreuerunt, ignibus dis-
Subtil. solui. Marmora non soluuntur: & frigore concreuerunt. Sed in iis tantùm verum est, in quibus calori forma paret. Sic è contrario. Ecce Nitrum calore concreuit, & sal: nullo frigore soluuntur. Ait Ammonius: Non tam calore, quàm sicco fuisse concreta: iccirco solui humido. Non assentior. Nõ enim siccum qualitas actiua est, sed caloris, aut frigoris comes. Sed nitro, & sali, ea est imposita forma, quæ conseruat ab iniuria frigoris caliditate constitutam materiam. Sic neq; marmora soluuntur aqua: cùm tamen frigore coacta sint in siccitatem: quorum vtrunque à forma conseruatur. In rubrica non eadem formæ vis. Aqua enim soluitur.

EXERCITATIO CXXXVII.

Διαλειπόμενον. *Lapides in plantis. Ebur fossile. Castigat ordinem perturbatum.*

QVI inter subtilitates de Elephanto, aliisq; multis verba facias, & inutilibus, & vulgo notis: non puto fuisse commissurum, vt quę de lapidibus Plinius prodidit, omitteres: si eius librorum lectio tibi fuisset familiaris. Maxima namque subtilitas est in ea contemplatione, quæ lapides in arbori-

arboribus considerat: eiúsque rei causſam reddit. Mirum sanè corticis perfectas in se coire superficies: quod etiam in palmis euenire, suprà diximus. Tanto facilius coibit vulnus inserto lapide. Ne quis putet intus lapidem, sicut in animalibus ingenerari. Quanquam si arborum duritiam lapidibus affinem contemplere, non repugnes. Nam Lithospermon quoque oritur è frutice. Et Theophrastus nescio quid de inclusis manubiis, atque arboris accretione scriptũ reliquit. Haud ita pridem secari quercũ iussimus ad Peripateticæ porticus transtra, in cuius medio ingens clauus ferreus inuentus serræ dentes vitiauit. Ebur quoque fossile nihil aliud, quàm lapis. Ordinem verò tuum sic censeo castigandum. Equidem sic instituissem. Primum, de tota substantia, materia scilicet, ac forma. Secundo loco genera summa. Tum species. Hinc accidentia. Compactum, densum, laxum, nitidum, læue, scabrum, pellucidum, coloratum, simplex, varium, igniparum, fusile, squammosum, laminosum, crustatile, sectile, figuratum, durum, molle, solidum, cauernosum, prægrande, continuum, rimosum, leue, bibulum, sonans, surdum, vt loquuntur cementarij, & alia si qua sunt. Postremò artem ponerem, atque vsum: molarum, signorum, fundamentorum, fornicum, tegularum, mensarum, acuendi, erodendi alios lapides, fabricæ, calci, metallis explorandis, metallis excoquendis, ad carbones. Deniq; eam naturam, quę nobis ignota, apud Indos ferri vsum supplere potest. His decuit tuorum opulentiam thesaurorũ magnificare: non implicare tuos cogitatus in plebeiis coactionibus, quibus persolueres debita studia de te sibi multa pollicenti posteritati. His adderes medicatas vires, eaque præstigia miraculorum, quibus turgent indicaturæ. Hæc tum omnia ingenium, lectionem, memoriam, diligentiam, iudicium, artem proderent hominis non vulgaris. Inter quæ illud quoque miscuisses, sed ex Plinio: Vetustate lapides rubiginem contrahere.

2. *Lapis fungifer.*

PRIVATA lapidis natura inter admirabiles referenda. Is apud Romanos magno in precio est. Vnũ vidimus Neapoli: quo in Regno tradunt inueniri. Crusta crassa est. Ea

terræ dodrante operta, aſperſaque tepida irroratione, quarto poſt die fungos edit.

3. *Lapis Mnuziris.*

ANIMI gratia è Syrorum fabulis id adiiciamus. Lapidē eſſe apud Aramæorum Sapientes, quē vocant Mnuzirim, nullum alium ad vſum, quàm ad auerruncandas Dæmonū impreſſiones. Conſpecto igitur Dæmone, eum illi lapidē illico ſacrificandum.

EXERCITATIO CXXXVIII.

De plantarum ſenſu.

» NOBILIORES, inquis, metallicis plantæ ſunt. Atque in iis ſenſus imago quædam relucet. Nam & odiſſe, & amare plantas, & membra habere functionibus opportuna: ſatis dictum eſſe puto. Theophraſtus νοῦν negabat in plantis: πάθος tantùm, vt alibi diximus, attribuebat. Noxas verò, mutuaque commoda, fugas, appetitiones, haud alio modo prouenire, dicendum eſt: quàm quo modo Formica hoc anno nata conuehit in horreum. Quippe nulla conſultatione, ſed ſimplici inſtinctu, quo impelluntur ad mel apes, nullis inſtructæ artibus, faciendum. Hoſtilitas verò illa, quanam alia contingat ratione, quàm cùm ignis aquam fugit? Sentítne ignis? terra, cùm deſcendit, ſentítne centrū, quòd non vidit? Nam quæ ſimpliciore natura conſtant, non niſi vnum id, cui deſtinata ſunt, agunt. Ignis non poteſt non calefacere: terra non deſcendere: Formica non parare annonā: Apes non mellificare: Fucus ponere operam. Quòd ſi Camelus nouit, limpidioris aquæ potum, aut inteſtinorum dolorem excitaturum, aut propter ſimplicitatem, minus alimenti collaturum, atq; iccirco pede prius obturbatam bibat: longè ſit Camelus homine ſapientior, qui quæ nunquam expertus ſit, ſciat: catus vel medicus, vel philoſophus. Cæterùm in his ea neutiquā à ratiocinatione diriguntur. Sicuti ne alia quidem animalia, cùm quæſitis, comparatiſq; remediis bonam valetudinem aſſequuntur: ſed ſolo Naturę vel ductu, vel impulſu, quem Cicero inſtinctum

ctum vocat, sine vlla ratione. Quod & planissimè intelligitur alio manifestiore argumento. Nam, quod & Galenus animaduertit, quare natus nuper hœdus ad vbera capræ, mox ad frondes: catellus ad canis mammas, postea ad carnes sese conferent? Cur non hic ad illam, & ad illas: non ad hanc, & ad has ille? Habent enim in se secum species concreatas: quarum idea motus suprauolãtem miluum fugiet pullus, non fugiet coruũ. Quæ verò per sensum amant, aut oderunt: ea possunt non amare, non odisse. Iccirco lupum vidimus inter oues cicurem: leporem aluimus inter canes venaticos. Quia quæ cognitione prædita sunt, accipere queunt leges disciplinæ. Brassica vitem refugit, sicut ignis aquam. Latent enim quædam seminaria contrariorum, de quibus abundè suo loco. Esse verò sine vllo sensu, manifestum est ex lupina pelle, aquilarum alis, agninis pellibus, anatinis pennis admistis. Quid norunt pelles? Quid bestiarum quarundam sanguines, qui nullo modo commisceri possunt? Nec ad oleosam naturam patet fuga respondenti, sicut in liquoribus suprà dicebamus. Quoniam indidem vtrisque cibus: veluti Cuculo, & Accipitri. An oleum fugit *locus.* Cucumis: propterea quòd scit sese in acetariis cum oleo mansum iri? Picturæ hæ perfaciles effatu sunt: Neque fautores habent alios, quàm obstipas ceruices, solo silentio, atque contemptu dignæ.

EXERCITATIO CXXXIX.

Quæ de plantarum diuisione.

Ex Theophrasto plantas in summa quatuor genera diuidis, quæ hunc ad modum partita definis. Arbor est, cuius truncus denuò viresc it, & ad egregiam peruenit magnitudinem, vt Pyrus. Frutex, cuius truncus manet, sed non in iustam crescit magnitudinem: vt Rosa, Myrtus. Suffrutex, qui & ipse manet trunco, sed tamen herbarum magnitudinem nõ excedit: vt Bruscus. Herba, quæ caule caret: vt Aizoum, id est Sẽperuiua & Saluia. Vel caulem in singulos annos mutat: vt Fœniculus. Quæ si perpendantur, non admodum nos exerceant: adeò manifesti sunt errorũ pleriq;,

& herbariorum turbæ ridiculi. Quædam tamen à nobis afferentur, quæ hactenus non sunt exactè recensita à recentioribus. Principiò, quemadmodum diximus alibi, Suffrutex, noua vox, non necessaria, non contemnenda tamen, magni viri Gazæ opus. Suprà tamen cùm Cremia dixeris in Calamochi tractatione, non intelligebas te Græcũ φρύγανον designare. Hoc enim ad vnguem significat. Vnde etiam φρυκτώριον, & alia, de quibus in Originum libris. Animi gratia illud addamus. Quem sui vsum præbẽt ad ignem φρύγανα, eum vbi ex arboribus quærimus, ita agnouere Iureconsulti, vt arbores illas, vnde non stipites, sed germina cæderentur, Germinales appellarint: vt est in titulo, Soluto matrimonio. Suffrutex autem neque probè, neque plenè rei naturam indicat. Prius enim & tempore, & natura φρύγανον, quàm βάμνον. Simplex enim φρύγανον. Fit autem pullulatione stolonum frutex. Quòd si dicas, ita intelligi suffruticis appellationem, sicuti subnigri, quòd ad perfectam nigritiem nondum peruenerit: sic suffruticem, qui nõdum sit factus frutex: hoc quoque ex eo refellitur: quòd non ex omni suffrutice fit frutex frequentia stipitum superueniente. Decepit te prior vocis pars, quasi tibi notaret fruticis diminutionem. Ea verò non spectabat ad paruitatem, sed ad stipitis naturam singularem. At tu temerè dicebas: Suffruticem non excedere herbæ magnitudinem. Quod quàm verum sit, non solùm herbaria: rei consulti sciunt, sed etiam Rhizotomorum vel ipsi caculæ rident. Spartum est omninò φρύγανον perpetuò: nunquam fit frutex. Quare tui suffruticis defensio cadit caussa. Theodorus idem in libris De caussis, φρύγανα, vocat Ignaria, ob eam scilicet, quam diximus, originem. Et apud Serapionis interpretem similem reperias appellationem, quam ad amussim Syri expresse-
Cap. 11. runt. Plinius in duodecimo, Fruticis vocabulo, pro stipite vsus est. Credo, quia sit eius ἔτυμον, βρύειν, quòd primũ pullulet. Arboris verò definitio ridicula est. Nam neque truncus reuirescit: & folia substituuntur: & non paucæ semper virent. Quas propterea necesse esset excludi à definitione tua. Æquè falsum de frutice, & cremio: eorũ manere truncos. Frutex est Pæonia, Artemisia. Cremium Althæa: quarum nulli manet stipes. Adhæc duæ definitiones tuæ, vna erunt.

erunt. Vtriusque siquidem tibi durat truncus. Vtrunque inferius arborea magnitudine. At apud nos distinguũtur truncos multiplici, & singulari. Adhæc, quare barbara vox arrisit tibi? Brusçum enim è circunforanéis pulpitis afferebas. Quartæ definitionis exempla si audiat Manardus, quem tu tam fastidiosè laceras, dicet: te huius Naturæ imperitissimum esse: qui Aizoum siue caule scripseris. Cùm altera species propter foliorũ exiguitatem, nihil penè aliud, quàm caulis sit. Sed diuinandum nobis, quid sentires. Fortasse alterum Veneris vmbilicum accipiebas: quod non sum nescius à tuis Lombardis Semperuiuum appellari. Cæterùm ne sic quidem iudicium effugies. Caules enim multos fundit, sed rarò, & serò. Etiámne verò Salutiã ignorabas? Nam quo fert flores, quos millies in tuis antidotis accipi iussisti, si caule caret? Quin Chamæleon albus, tametsi flores, florumque calicem prope solum fert, non tamen caule caret. Quin Lichen ipse caules frequẽtes edit. Falsa quoq; definitio est. Non enim à caulis vel defectu, vel amissione dignoscuntur herbæ. Quamobrem hũc ad modũ ex Theophrasti sententia statuendum fuit. Plantæ neq; per stipitem, neq; perennatione distinguuntur. Namq; & Lingua Ceruina sine stipite perennat: quæ sine cõtrouersia herba est. Et in Sicilia, vt aiunt, Gossypij genus durat plus anno, quod Cremium est. Et stipitem habet Triticum, quod est herba: item Lactuca, & Brassica, & aliæ. Differunt autem sic. Cremium omne differt ab arbore, magnitudine: aliquod etiã annuo interitu. Agrimonia namq; interit, & alia multa vnicaulia. In eo conueniunt, quod vtrinq; truncus singularis. Differt ab arbore frutex paruitate: in qua ei cum Cremio conuenit: ab vtroque verò stipitum frequentia. Nec necesse est ei perennare, sicuti neque Cremio. Nam & Myrtus perẽnat, & Pæonia non perennat. Herba conuenit cum Cremio stipitis vnitate aliquando, vt Brassica: nonnunquã cum Frutice stipitum multitudine, vt Fœniculum: aliàs cum eorum neutro, stipitis carentia. differt semper & omnis, & ab omnibus alio proprio discrimine. Sola namq; statim fundit ab radice folia, præter ea bina prima, quæ cunctis communia, illico è seminis pulpa prodeũtia, sunt affinia radici. Nam & Arbor, & Cremium, & Frutex, continuò ab iis foliis edunt *Subtiliss.* *Subtil.*

ſtipitem: Herba omnis alia inſuper foliæ procedente verò tempore etiam ſtipitem quædam: quædam nullũ vnquam. Id quoq; innuiſſe doctiſſimũ omniũ Poëtam dicimus, cùm ait: Tibi meſſis in herba eſt. Scilicet folia duntaxat edidit. Sic enim loquuntur agriculturę autores. Inter quos Plinius in decimooctauo: Frumenta primùm in herba eſſe: deinde ſtipulam emittere. Quòd verò quaſi quintum genus inter herbam, ac fruticem mediũ ſtatuis, exemplo Rutæ, ſuperfluo additum eſt. Ruta nanq; Cremium eſt. Sed illud adductum oportuit, quod ἀνδρολάχανον vocabant Græci. Scripſit, & iam vulgare eſt, Theophraſtus: Lactucã grandeſcere in arboris æmulationẽ. Illud ponus ſubtiliter apponeres. Cremium, Fruticem, Arborem, eandem eſſe poſſe plãtam: qualis Corylus, Myrtus, Punica. Singulari ſtipite paugũtur plantaria. Ea ſanè tunc pumila ſunt Phrygana, ſuopte ingenio nunquã arboris expletura magnitudinem. Stolonum deinde adpullulationibus euadunt θάμνοι. Hoc enim eſt θαμνὰ, & θαμὰ, τὸ ἅμα. Sic noſtrum Latinum à pullulatione. Hoc enim eſt, ῥύμη: vnde Bruges priſcis: quas nos Fruges poſtea, vt Frutex. Cultu verò poſtea in veram arborẽ attolluntur. Quod verbum ipſa profectò Latina ſignificat vox. Eſt enim arbor in quo ſit, τὸ ἀίρειν βία: vt eſt in Originib.

Subtil.

EXERCITATIO CXL.

Quæ in aliis diuiſionibus.

ALIAE quoque diuiſiones, neque ſubtiliter inuentæ, neque philoſophiæ legibus enarratæ ſunt. Alia namque ratio: quare vrbanæ ſint, aut ſylueſtres: alia, qua in vdo naſcantur: alia, qua ſteriles, aut fœcundæ: alia, qua ſemper virentes, aut perdifoliæ: alia, qua ſine radice, aut in aliis oriantur plantis. Quocirca te decuit, virum ſcitum, ſubtilem, catum, philoſophum, denique Cardanum, quo nomine omnia cõprehendimus, reductas ad certa capita partiri: non temerè diſſita, ac potius diſiecta, vt quæque in buccam venerat, effundere. Scio te id præſtantius, vbi animum induxeris, excogitaturum. Interea nos exerceamus. A tota natura: ſteriles, frugiferæ: perpetua fronde, aut contrà. A partibus:

bus: sine foliis, sine radice, sine stipite: sine flore fructigerę, sine fructu florentes. A partium partibus: flos, folium, fructus: hærens, pendens, surrectus, cum peciolo, aut sine eo. Flosculorū ligulæ, aut lanitium. Item multitudo, aut paucitas foliorum: adeò vt quibusdam sint vnifolij flores, vt Iasionæ. Fructus nudi, amicti simplici aut multiplici nucamento, corio, cute, membrana, testa, siue osseo munimento, eoq; vel perpetuo, vel bifori. Vario sub tecto, aut in pariete: veluti spica, siliqua, folliculo, calice. Quorum multa Ruellius, vt diligēti studio semper, ita sæpe inconditè. A natalibus, siue locis: in vdo, in non vdo. Aliæ quasi mediæ. Nanq; ita terræ alumnæ sunt, vt aquarū existant accolæ: velut eæ, quę propter riuos ripis gaudent. His haud absimiles, quæ in puteis. Quæ in vdo: vt in mari, fluuiis, paludibus. In non vdo: mōtibus, campis, vallibus, arena, viis, saxis, parietinis, ad macerias, ad sepes, in aruis consitis, in restibulis, in noualibus, in pratis, in vineis, in syluis, in incultis. Inter quæ mediam item aliam naturā contemplari licet earum, quæ nō simpliciter in aquis, neq; in terris absolutè, sed in terris, vbi aquæ fuerint: sicuti Xanthion. A Cælo in Borealibus, apricis, vmbrosis, à vento silentibus, vento expositis. Natalium opportunitates à tempore: Pluuio autumnali, Fungi: Tonitruis, Tubera. Flores æstiui, autumnales, hyberni, verni. Quæ omnia accuratissimè, atq; exactissimè in aditu Historiarum exequuti sumus. Ad quorum cognitionem suppeditauit nobis principia Theophrastus, secundum genera, species, ἀνάλογον, τὸ ἔχειν, καὶ τῶς. Nunc iam tua verba perpendamus. Plantæ, inquis, aliæ vrbanæ, aliæ syluestres. A Theodoro tibi labes hæc illata est. Vrbanū nō nisi quod in vrbe nascitur, aut versatur. Plantas ἡμέρας non in vrbibus modò, sed in agris quoq; venire, nō ignoras. Quamobrem tanto minus rectè à quibusdā domesticæ appellātur. Quid tritico mitius? Id neq; intra villas ruri, neq; intra mœnia seri solet: nisi iis in vrbibus, quarū nouo munimentorū ambitu receptæ fuerunt aliquantulę agri portiones. At ipsę fruges tā vrbanæ sunt, quām Chremylus, aut Strepsiades, quū in vrbem plaustro inuehuntur, aut pedibus sese inferunt. Non enim Natura, aut substātia, sed accidente differre plantas, quæ in agris habentur, quæq; hortis culturā sui debent

(nempe artis beneficio) à Sapientibus iudicatum est. Hoc ex Hippocrate quoque didicimus. In quarto enim De morbis ait: plantas omnes, agrestes natura sua, culto ἡμερωθῆναι. Eam cicurationem non esse formalem differētiam docuit ipse quoque diuinus præceptor in primo De partibus. Negat enim bonam esse diuisionem animalium, ἀε
» ἄγρια, & ἥμερα. Raræ, inquis, inter arenas. Rariores fatèor. vt
» Crithmus, Gnaphallió. At quæ subtilitas? Agnoscamus igitur arenam haud vniusmodi. Sabulum enim quædā est. Alia siccior, minutiuscula, nigra, fulua, candida. Sunt tamen quædam rectæ fruticibus. In Syria, & Arabia, & orientalibus Ægypti lateribus, ad mare Rubrum, & Isthmū ipsum, plurimo scatent nigro Hyoscyamo. In extremis Medulis, & ad ipsu Cantabriæ litoralis vineta latissima: quæ interdum ipsa simul cum vindemia arenarū exaggerationibus, Cauro, aut Aquilone, aut Subsolano actis obruuntur. Sunt,
» inquis, quæ in puteis, vt Lichen. Muscum in puteis nostris vidi, & Adianti species: item Hemionitin. Lichenem nō nisi saxis latioribus insidentem. Locus non repugnat, sed sedis incommoditas. Insidet enim, non pendet ille. At puteorum parietibus insidere nequit: nostris, inquam, qui sunt ad perpendiculum: ac ne vestratibus quidem, vt opinor, nempe opere latericio directis, ac læuibus. Non laboro tamen, si abs re visa est. Nam isti Ferrarienses, quos tu Grammaticos
» vocas, aiunt te, & parum grammaticè interdum loqui, &
» herbarię philosophię prorsus imperitum. Enodes, inquis, & nodosæ. Et hic locus requirit subtilitatem. Neq; enim eiusdem rationis sunt in Arundine, quam pro exemplo statuebas, & in Quercu, & in Corno, & in Abiete, nodi ipsi: neq;, vt loquuntur, vniuoci. Sicuti neq; apud Græcos vniuocè dicitur ὄζος, de nodis, & certa ramorum specie. Quædam, in-
» quis, habent truncum, quædā stipitem, quædam surculum. Hæc quoq; parū accuratè. Nam stipes, vbi truncatur, truncus est. Cadauer Poëta abscisso capite truncum appellauit. Veteres lignatores amputatis ramis, ab sese relictum dicebant trūcum. Surculum verò esse stipitis partem, aut rami, & ratio vocis indicat, & declarat vsus. Nam vox diminutionem notat à Suro. Surum, palū dixere prisci. Vnde & sura in homine. De vsu verò vocabuli quid: Meministin? Cuiusdam

vxor

vxor de arbore cùm sese suspendisset: quæso, inquit, vicinus, cedo surculum. Serere namque cupiebat: vt ex eo crescere arbor, vnde sua quoque pari felicitate pendere posset. Habes & alia nomina. Stipulam, Caulem, Virgultum. Calamus autem quibusdam etiã peculiaris est. Omnes igitur habent stipitem, quæcunque virgam edunt quampiam ab radice. Eum verò vel crassum, vel tenuem, vel magnum, vel exiguum, vel mediocrem, vel solidum, vel cauum, vel rigidum, vel lẽtum, vel surrectum, vel languidum, vel teretem, vel quadratum, vel triquetrum, vel neruatum, vel striatum, vel æquabilem, vel scabrum, vel nitidum, vel eiusmodi. Satis constat, non ratione, sed vsu, caulem in herbis tantùm dici. Græcum enim est, καυλός. Sunt, inquis, quæ & sponte proueniunt. Neque hic defuerint, qui puritatis studio philosophi, tuam desiderent diligentiam. Toties dictũ. Quod fit, non est. Hoc Plato, hoc Aristoteles, hoc ratio, hoc ea omnia sequuti nos. Quod autem non est, quomodo quicquam vel sponte, vel inuitum potest facere? At quod nascitur, non est: sed quod natum iam est. Dices; sic loquuntur. *Subtil.* Dicam. At tibi subtilissime mortalium fuisse illos castigandos: ne cum plebis incuria tam politum sordesceret ingenium. Neque enim impuræ orationis purus intellectus esse quit, vel soboles, vel parens. Hoc loco, vbi seminis vsus nullus, de auulsione, propagatione, taleis, plantariis aliquid dictum oportuit. Et audes apponere σκηνὰς illa nobilissimis conuiuis tuis? Exempla sordida proculcata, vitis, & salicis. Earum, quæ nullo proueniunt seminio, nullum ponis. Earum, quæ alieno semine vnum scribam rarum. Huius vulgaris Apij, quod falsò vocant Petroselinum, semen terræ mandauimus manu nostra, secundũ parietem, qui Soles æstiuos defenderet: vt enati, atq; vmbræ seruau beneficio vsus esset ad patinas. At non quod solet, è terra prodiit: sed plantam longè diuersissimam exitisse admirati sumus. Ea fuit, quam placuit doctioribus Scorodonim appellare, falsò hactenus pro Scordio recepta multis. Folio est, prima ætate, si procul aspectes, haud absimili violariæ, flore candido, alij odore, ac sapore. De Ieseminis talea diximus alibi. In hortulo, qui hæret bibliothecæ, Acanthum seuimus, ac diu seruauimus diligenter. Radicitus extirpatum putabam à furibus

pharmacariis, quibus omnia peruia sunt. Amplius octo annos haud comparuit. Propè eius locum depacta est Oxyacantha. Locus ipse ligonibus, atque marris subactus, agitatus, recepit semen Hippolapathi, quem Raued falsò putat. Creuit: aream impleuit: euulsum est. Me ægrotante totum triennium pars illa ab omni opere vacua, atque otiosa fuit. Hoc anno cōperi Acanthi illius rediuiuas reliquias binas, pulcherrimis, nitidissimisque foliis, stipite tum magnitudine, tum floribus luculento. Ais: quædam mutilæ, vt Fungi, Tubera, Polytrichum. Exempla optima, sed quæ indigeat
Subtil. expositione. Hoc primum. Et subtilitas est. Quæ ab radicula prodeunt in Polytricho, sint ne folia, an stipites, an rami. Nam foliola in capillo Veneris hærent capillamentis ipsis crebra, & diuersa. Sunt ergo stipites illi. Quare non rectè dictus est carere caule. Idem dixeris de Osmunda. Est & alia in Tubere subtilitas. Nam quemadmodum in animalibus, quædam confusa sunt, vt Cancri, Echinitæ & in plantis. Tuber, ipsum sibi radix, stipes, fructus. Cæterum suprà cùm diceres: quædam sola habent folia: est id nunc iterum
Castig. in Polytricho repetitum. Hoc secundum. Tertium, quod deest animaduersione, est: Quia præter hasce rationes, sunt alia quoque mutila. Quippe in Vasconiæ prætura, quæ dicitur, Esterae, arbores vidi, stipitis facie, magnitudine, folio, flore Mali, sine vllo fructu. Iris floret, semen fert nullū. De Iesemino suo loco. Sed & sine radicibus quædam: vt Lenticula aquæ. Nihil ei præter folia. Nam de Malobathro veteres somniarunt. Qui enim omnes Arabias, vniuersas Indias penetramus hodie, nusquam foliū illud mirabile cōpertum habemus. Sed de eo suo loco. Nunc offero tibi sub-
Subtil. tilitatē. Ais esse mutilas. Mihi aliter videtur. Non enim sunt in genere mutilæ. Quia plantarū generi non est, vt loquuntur, essentiale foliatum esse. Si enim esset, omnes haberent folia species. At non omnes habent. Deinde non sunt in sua specie mutilæ. Nihilo enim magis, quàm cæcus catulus, qui per primores ab ortu suo dies, non vtitur oculis. Mancum est, quod caret eo, cuius eget, aut omninò, aut cùm habere
Subtil. debet. At nulla species egens est earum partium, quæ sunt alterius speciei. Omne enim quod est, sibi est, & bonum, & totum, & perfectum. Non enim manuū canis indiget quoniam ea-

aiam earum ignorat vsum. Iccirco mutilũ dixere Veteres, quod esset defraudatum Natura sua: deducta voce ab hominibus mutis. Quippe Homini sermo nobilissima res, & maximè necessaria. Libet alteram & aggredi, & apponere sallacioſam ſubtilitatem. Animi tamen gratia explicabitur. Perfectiora videntur ea, quæ ſimpliciora. Nam & crebrius, & facilius ſuo fine potiuntur. Operoſiora vt multiplici textu compoſita ſunt: ita ſerius, atq; difficilius finem ſuum indipiſcuntur. Sunt itaque ſimpliciora ὠτάρκη: primamque Naturam æmulantur: quæ modicis cõmeatibus iter ſuum peragit ad opus perficiẽdum. Ergo ſi viuit Tuber, viuit paruo, non minus quàm Quercus tamen. Dices, imperfectũ: quia non generat. Haud ita eſt, Neque enim generatio eſt propter id, quod generat, ſed propter id, quod generatur. Non eſt flos, aut fructus plantæ pars, ſed opus: in primo De generatione animaliũ: ἔστι δὲ πλείστων ζώων οὐδὲν ἕτερον σχεδὸν ἄνθος, πλὴ ὥσπερ τῶν φυτῶν σπέρμα καὶ καρπός. Erit igitur ſibi perfectum Tuber. Nõ eſt autem perfectum Tuberi generabili. Quid tum poſtea? Satis eſt, ſuppleri ab agente vniuerſali, qd illius futuri curã gerat. Hæc tametſi propiora videntur cõtentioſis pertinaciis, id tamẽ afferunt vtilitatis, vt intelligamus, nihil eſſe in Natura mutilũ. Si enim Oſtrea mutila videantur: quia Limax repat: at Limax erit Talpæ mutilus: Cani Talpa: Canis Homini. Pigeat Profectò Naturæ noſtræ, ſi porrò procedat oratio. Nos quid? Nònne mutilus erit Homo Dæmoni cõparatũs? Quid ipſi Dæmones, ſi ad ſuperiores Mentes referantur? Omnia verò hæc, non dico ſingula, ſed omnia, inquã, atq; etiam cuncta, & cõferta ita, vt ex eis vnum fiat, ſi cũ Deo conferantur, non ſolùm mutila, ac manca, ſed eniã nihil, atque ſiue liceat, ſiue non liceat dicere, minus quã nihil. Quare eorum omnium, quæ Natura conſtant, aut nullũ erit mutilum, aut omnia. Quid? ſilebit inter hæc Sapientis animus vellicatus? Patietur: ea, quæ deteriore cẽſentur claſſe, quemadmodum ſuprà dicebatur, eſſe perfectiora iis, in quibus plura cohibentur? Nequaquam. Neutiquam falſa ſunt, aut vana argumenta illa. Et non concludunt tamen. Quia nõ vniuſmodi ſimplicitas vel eſt, vel conſideratur. Simplex ſimpliciter verum, vnũ eſt: quod eſt ſibiipſi & principiũ, & finis. Is ſolus ὠτάρκης. Alia,

Subtil.

Subtil.

Subtil.

Subtiliſs.

quo sunt ei propiora, illius item capiunt perfectionis maiorem partem. Cæterùm haud vno modo proxima illi principio. Quædam enim, simplicitate, vt Mentes illæ immateriales. Aliæ contrà, compositione, vt Homo. Reliqua inferiora propter ipsum omnia qua sint ratione, dictum est infrà, suo loco. Vnum igitur summum Simplex, quia nullius indigens est. Contrà: vnum Simplex imum: quia omnium indigens est. Ille Deus dicitur à Latinis: hæc, materia prima. Medius inter hæc Homo: Simplex intellectu, corpore compositus. Quæ ipsum inter, ac Deum sunt, simplicia per gradus quosdã. Quæ infra eum ad materiam vsq; primã, composita omnia seriatim per classes suas. Quæ paucis momẽtis finem suũ consequuntur: id illis euenit, quemadmodum angustis vasculis. Complentur enim citò. In quo multũ est operæ positum ad creationẽ: multum requiritur ad conseruationem. Hæc, vti dicebamus, exercitationis gratia, hunc
» ad modũ digesta sunto. Quædam, inquis, propriam habeant
» substantiam, vt Palma. Est ne vlla Cardane species in ambitu Naturæ, quæ non habeat suam propriam substantiam?

Subtil. Hoc cùm alibi sæpe, tum in libro De spiritu clamat Aristoteles. Siue substantiam capias pro materia, siue pro forma. Formis distinguuntur. Formas sequuntur materiæ. Plantã, quoad planta est, nunquã erit nõ planta. Sic de aliis, tam de Pyro, quàm de Palma. Ne illa quidem tolerãda. Rubus, in-
» quis, mora ferens, ac Filix, non nisi frigidis inueniuntur re-
» gionibus. Namq; & Calabria, & Sicilia vtriusque plena est. Iccirco Mora Celsi vocãt arboris fructum: vulgus ista tua, Mora Bassi. Vt illa sint altæ, hæc pumilæ. In Syria quoq;, & Africa tam rubus, quàm filix est. Illud quoq;, tametsi multę lectionis, hominem fugit. Triticum non temperatæ solùm regionis esse signum, Aromata verò calidæ: sed in æstuosa quoq; triticum nasci, & Aromata in frigidis. In Iaua insula haud procul æquinoctiali, Smaragdi excellentissimæ, gẽmę aliæ multæ: aurum, & æs permultum: tritici plurimum. In ea quoque Indiæ parte, quæ affinis est Temestitan, segetis in herbã, & stipula plurimũ, inchoatæ spicæ spes multa: certa etiam futura, si per soli nimiã liceat vliginem. Non enim per Cælum stat, neque æstu vritur: sed humido, quod solo subest, corrumpitur, & necatur. Adolescit, & spicatur: sed vi-

fiatur ſpica nimio alimento: amota redundantia, minus vbere ſoli felicitate profectum. In Angliæ parte vltima, quam Scotiam vocant, adeò probum oritur triticum, vt cum eo pane nullus præterea tota ex Europa comparati mereatur. De Aromatibus verò hæc. Iridem, & Acorum inter Aromata numeranda eſſe, docet odor, nec reclamat Theophraſtus. Illa in Illyrio optima, non in Africa: Acorus ad Tanain. Ea nanque radix, quam falsò vocant Calamum Aromaticum, Acorus eſt. Air, incolæ nominant: alii Boſtuorce, Lituani Tartaricam herbam, ſua lingua Tattarſchi Zeli: quia Tartarum tractus is eſt, qui ad Tauricam pertinet Cherſoneſum. Turcæ etiamnum vocant Acorum. Calamus autē Aromaticus, & in Aſianis, & in Ægyptiis aporrhecis vulgò venalis eſt ea facie, quam delineat Dioſcorides. Ab illis dicitur Caſſab oſſeri. Eſt enim Caſſab Canna. Quare etiam Arabes nominãt, Caſſab alderira. Quid mirum, in frigidis calida nãſci? Iam ſi apud Indos, & in Ægypto frigidarum prouentus eſt herbarum: quare non in frigidis calidæ? Auenrois opinio, qua nititur huiuſce rei reddere rationem, in Commentariis, quos ſcripſimus ſuper libris De plantis, falsò Ariſtoteli attributis, refutata eſt. In Ægypto frigidiſſima naſci, argumento eſt Opium: In India, Cacao. Arbor eſt hæc Caſtaneæ folio. Fructum fert Amygdali ſpecie rubicundo, tum cortice, tum nucleo: ex quo fiunt ſorbitiunculæ refrigerantes: eã ob cauſſam adeò experitæ, vt cum eis quiduis vel precio, vel vſu carum facilè commutent. Paucula hic recum profiteri licet. Quæ dicta ſunt à Theophraſto in libris De cauſſis plantarum, perpenſa ſunt à nobis, multis variisque exercitationibus. Quare ſi quid à te ex illis huc inde adducuntur, non perinde atque illius, ſed tanquam de tuo deprompta decreuimus examinare. Audi igitur. Semina, inquis, calida in frigidis non poſſunt perfici: quia aeris auxilio opus habet Natura. Calidas verò radices poſſe. Vbi nudam, ſine vllis rationibus cùm exaraueris hiſtoriam: non ſanè ſubtiliter agis. At Ciperum, & Acorum illam Ponticam, de qua modò dicebamus, quibus commentis etiam ſub aquis perficiat Natura? An aqua pluſquam aer calefit? Quippe ſæuæ hyemes in frigidis locis, æſtiui Soles imbecilli: ſubtus terram verò aquæ calidæ

sunt hyberno tempore. Quod auxilium si tibi paraueris, memento tua verba haud ita pridem fuisse illa: Aquam in puteis non mutare calorem, aut frigiditatem, vel hyeme, vel æstate: sed mutare videri. Neque tamen quicquam pro-
Subtil. feceris. Nam vt aqua minus frigida sit, quàm aer ad Mæotidem sub terra: nunquam fiet tamen, vt ad eam accedat caliditatem ob coquendum Aër: quàm in aëre, quo maturentur semina tam calida, quàm est illa radix. Fructus inter palmarum partes te minus subtiliter cõmemorare, ex Aristotelis, quam suprà descripsimus, sententia satis intelligi potest. Nihilo enim certius est plantæ pars, quàm matris,
Inconst. aut matricis, fœtus. Sed est opus, ac finis plantæ. Ideò tu quoque mox, more tuo, in tua familia peregrinus, animalium oua plantarum floribus æquiparabas. Fructum verò sanguini menstruo: quàm aptè, docti viderint. Est enim alimentum fœtus, sanguis: fructus autem, fœtus ipse.

2. *Plantæ inuersæ, atque Hominis comparatio.*

QVONIAM verò ex antiquorum sententia peruulgatum est, Hominem esse inuersam plantam: non erit iniucundum, hac quoque in parte aliquid afferre, quod nos exerceat simul, atque oblectet. Nam quod os illæ subtus, nos supernè habeamus: id priscis illis hoc principiũ fuit ita sentiendi. Cæterum tria possunt ad hoc considerari. Primum, quòd plantis rami sursum: nobis crura, brachia deorsum spectant. Alterum ostendit diuersitatẽ ex interiorum partium, atque exteriorum comparatione. Plantis enim simplicia interiora, & vndequaque inter se respondentia. Medulla verè in medio, vnde & nomen. Caro æquè circunfusa, nec minus cortex. Exteriora incondita. Illæ quoque arbores, quarum ramos ordine dispositos ait Theophrastus, vt Cypressi, & Pini, si ad Quercum, aut Pyrum spectes, ita videntur esse. Eædem, si cum animali conferas, non sunt tales. Contrà: Homini intus nihil, præter testes, ac renes, venasq; aliquot, æquali vel numero, vel situ respondens. Sed & in multis distant magnitudine. In omnibus renum loca non sunt ex æquo sita. Cætera cuncta aut singularia sunt, caque non in medio: aut si paria numero, non æqualia magnitu-

gnitudine, aut etiam compari carentia. Vt vena Aiuga, & Arteria, quę in iecore nulla est. Intestinorum flexus tam sibi sunt dissimiles, quàm est situs necessarius ad conuolutiones. Non enim tanquã funiculus in glomis, illorum spiræ disponi potuere, propter eas causſas, quas explicauimus in libris Nobilium exercitationũ. Extima ad æquilibrium composita omnia. Oculi, aures, brachia, crura, mammæ. Sic enim concinnior commentus ad speciem, atque venustatem: quam noluit in sideribus ineffabilis opifex iisdem legibus obseruari. Quæ verò singularia sunt, in medio collocantur: os, nasus, alia. Postremum est à fine contemplandum. Nam sicuti plantæ os à terra: sic nobis oris situs à Cælo. Vt quemadmodum illæ inde, sic nos illinc nostratum actionum principia hauriamus.

EXERCITATIO CXLI.

De plantarum substantia.

TENVIORES, inquis, sunt arbores, quæcunque fronde perpetua circumuestiuntur: vt quæ calidiores sint, ac sicciores, vel Theophrasto teste. Velut Palma, Oliua, Cedrus, Myrtus. Super his consultus Galenus iudicium dabit. Palmę parteis aqueas, tepidas, & terreas scribit in octauo. De Oliua, in sexto. Eius ramos, quantũ habeant astringentis, tantum item frigidi. De Myrto in septimo. Diuersas eius esse substantias: frigidam tamen vincere. Tum videbis, opinionis tuæ vanitatem altera tua sententia mox demonstrari. Subdis enim: Hæc tamen ratio haud in herbis constat: cùm semperuiuum crassioris substantiæ sit. Nam si vera esset sententia tua: vera vtique fuerit in omnibus. Non enim herbæ forma generica diuersa est ab arborum genere. Itaque fieri nequit, vt eadem natura non sequatur commune temperamentum. Ita dico: si calidæ arbores tenues omnes sunt necessariò, vniuersum plantarũ ambitum ad easdẽ leges tenuitatis comparatum, quæ penderẽt è caliditate. Sed vides mendaciũ etiã ipsis in arboribus manifestũ. Promellicem, ac Iuniperum. Quis enim dicet eas, vel Perfico, vel Salice tenuiores? Frondem considerato, fructum

percipito, lignum comparato. Quin eodem in genere speciebus proximis inuenias vtrunque, tum quod retineat, tum quod amittat frondem. Pinus perpetuas habet: Larix annuas. Plinii lapsu, quem sequuti sunt infelicissimè recentiores omnes. Is enim Theophrasti πίτυλλα vocat Laricem. Græciæ tamen ignota Larix est. Sed neq; nouellæ Amygdali frondes amittunt hyeme. Cadunt adultis. At adultæ ficciores. Non ergo ficcitas caussa est. Non item caliditas. Frigidum aiunt Cupressum. At semper viret. Non igitur vel calore, vel frigiditate vel amittuntur, vel retinentur folia.

Subtil. Sed euenit hoc iis, in quibus aliqua ratione fieri potest, ne humor ab arboris matrice ad folium transfusus intercipiatur. Aliis alia erit caussa: verùm illa non paucis perpetuifoliis: vel crassitia, vel lentitudo succi talis, vt à frigore neque consumi, neque prohiberi queat. Itaque & visum autum-

Lud. Viues. nali frigore lætissimum cecinit poëta. Nihilo felicius Viues. Tenui succo frondes creari, & flores: crassiore fructus: crassissimis radices. At radicis partes quædam quibusdam fructuum quorundam minus crassæ sunt: quales in Persici nuclei testa, & strobilis. Sed & fructus tum Mori, tum Fragariæ sunt suis frondibus tenuiores. Æqualis error in illis
„ etiam: Odoratas, esse vel malcolentibus, vel nihil olenti-
„ bus tenuiores. Multis nimirum modis misera hæc oratio est. Quæ partes igneæ in terrestri sunt, minus olent, vt in Pipere. Calidissimum tamen, & crassissimum. Quæ in pingui & aereo, beneolent, vt in Maci & Moschata. Minus tamen hæc, quàm piper calida. Et Moschata minus tenuis. Sunt enim aerea quædam ob pinguitudinem contumacia

Subtil ad separationem, vt Resinæ. Quare crassitudo in his aliusmodi est, atque in Pipere. Et tenuitas alius rationis, quàm in aqua, autigni. Sagapenum verò, & Assa tenuissima sunt hac, quam in Resina dicebam, tenuitate. Verùm tam maleolentia, vt hæc fœtidę cognomen in apothecis, hoc à vulgo Italico Saracenum putidum nominetur. Et tamen tenuiora sunt quàm Thus, etiam si ad facilitatem spectes penetrationis. Præterea Capillus Veneris longè est Lilio tenuior, qui nihil olet: & tenuior, quàm Spathula fœtida, quę pessimè olet. Illud quoque suprà refutatum est ex Theophrasto: Montanas esse præstantiores. Hoc hic addo. Neque

que in eodem genere omnes, neque in diuersis. Non enim montana Balsamus melior: quæ subtilitate cæteris antefertur. De succo dictũ volo. Qui cùm haud sit omnium odoratissimus (nempè vincitur a Storace) non erit verum, odores sequi tenuitatem. Si enim sequeretur, maiorem maior vtique sequeretur. Neque quod statim ponitur exemplum, sanum est. Radices frequẽtius, floribus duntaxat exceptis, odoratiores esse, vt Sanamunda, Nam Caryophyllatæ flores nihil olent. Super huius effati veritate attentius cogitandum. Nanque etiam flores ipsi à radicibus, in magna, ac fortasse maiori parte superantur. Fœniculaceorum pene omnium, Apiorum, Daucorum, Aromatum pene omnium, Ciperi, Iaciæ ipsius, cuius radix verissimũ spirat Cinnamomum: flores nihilo, quàm Battisosolæ, quos etiam facie referunt, odoratiores. Aspice Gentianam, Carlinam, Carutam, Sisarum, Peucedanum, Fraccinellam, Pastinacam, Vertibulũ, Panaceam, Asarum, Raphanum, Inulam, Acorum veram, Iridem, alias innumeras. Etiam cognosce Spicam Celticam, etiam Valerianam. In quibus verò tales radices sunt, non est caussa concoctio. Quis enim dicat, radices melius coqui sub terra, quã stipites super terra? Nempe aeris vi iuuari genuinum calorem ad seminum coctionem sentiebus. Nunc eandem amoues opem à cortice, vel à trunco: quos versari decuit in eadem commoditate. Ratio verò, cur in radice vegetiores illæ sunt qualitates, est. Quod radix existit plantæ principium. In ea sanè compendium quasi corporis totius. Vectigal igitur, vel cortici, vel flori, vel fructui, partim dependit fidelis, partim sibi retinet sapiens. A forma tamen hæc omnia. Etenim id si eueniret: propterea quòd omnes vel crassæ, vel tenues, vel calidæ: quæcunque essent eiusmodi, iis odor item deberetur. At non sunt omnes odoratæ. Accidit igitur à forma, quemadmodum & color, & figura. Quamobrem quibusdam flores tantùm, non etiam fructus: vt Rosæ. Aliis è contrario, vt Malis Apiis, & Cydoniis. Nonnullis radix, cætera non: vt Caryophyllatæ. Aliquibus radix, & flores: vt Iridi. Sunt quibus redolent omnia, vt Fœniculo, radix, stipes, flos, fructus. An verò sit odor stipiti, cæteris partibus nullus sit: quærendum est. Nam Gaiaci lignum olet, cortex non olet.

Subtil.

Contrad.

Facet.

Idem suspicor de Sandalo. Cortex enim non affertur. Cannellæ verò corticem magis esse odoratum, quia plus à Sole coquatur: id quoque falsum, ex ipsius Gaiaci exemplo est. Non enim ab insolatione odorem, sed à mistione prouenire, docent radices ipsæ: tum ratio persuader. Quia nihil odoris acquirit aqua Sole calefacta. In vicesima sectione scriptum est: semina esse radicibus odoratiora, quia plantarum principia sunt. Hypothesim falsam esse, suprà multis docuimus exemplis. Etiam præter illas, Paconiam consule.

Subtil. Sed quibus plantis cum multo humore vtrunque odoratum est, & semen, & radix: eæ semen habent odoratius. Quæ sicciores: iis est semen minus odoratum. Etenim siccum est nimis: sicut pyrethrum. Pro superiori sententia facit Anisum: dilutius enim est, & subdulce.

2. *An venenata corpora diutius seruentur.*

COGIS me contra morem meum, atque philosophicam prudentiam interlinere plantarum historiam, iudicata iam ab aliis efficacia venenorum. Ais enim: Alexandri corpus aut arte diu seruatum incorruptum, aut veneni vi: qua etiam extinctus fuisse creditur. Sic ratiocinare, & collige. Quæ vitam corrumpunt, destruunt calorem naturalem. Sequitur ergo celerrimè putrefactio: si putrefactionis apud Aristotelem definitio vera est περὶ παθῶν, poteras aliquid ex Herodoto. Obiiceres: Cedriæ litu viuentia

Subtil. corpora putrefieri: cadauera seruari. Respondeo: non eadem, postquam putruerint, conseruantur à Cedrio. Aqua quam Stygis, quæ illi dicitur humanarum rerum finem attulisse, sepucam fuisse, nemo dubiter: qui nulla alia, quàm mulinæ vngulæ materia contineri potuisse, legerit.

3. *Radix non æquiparatur ventri.*

RADICES, inquis, ventri respondẽt, vt existimat Theophrastus. Nos tamen ori potius assimilamus. At ex Theophrasto, oris quoque officium à radicibus præstari dixeris. Sunt enim hæc in primo: ῥίζαι δὲ τῶν φυτῶν κάτω καταλὸς δὲ εἰσὶ φέρεται. Quare stipes ventri, radix ori similis hic innuitur. A Theophrasto hoc: à præceptore verò vtrunque

non

non sine pereleganti subtilitate. In secundo de partibus ita scribit. Accipere à tellure διὰ πεφθὴν κατεργασμένην τὰ φυτά. In radice verò perfici διὰ πέψιν, ὥσπερ ἐν τῇ κοιλίᾳ τῶν ζώων. Quomodo solues acutissime reprehensorum? Radix, vt accipit, os est: vt coquit, venter. Sanè coquitur in radice. Nam vnde aleretur illa? Ali eo succo membra, quem aut generant, aut conseruant, aut recipiunt, aut transmittunt, Galenus quidem dixit: sed ab eodem magistro, vt meritò vocant Arabes, primo, sicut & acutissimè quæq; dicta, mutuatus. Theophrastus verò in sexto De caussis etiam de ventre caussam dicit. Subtil.

4. *Errores aliquot. Caryophylli flos. Tunici. Betonica altilis.*

NARDVM, Cinnamomum, Laser, Agalochum, Aspalathum, inter odoratissima commemoras. Omittis Myristicam nucem: cuius flos, cuius oleum diuinum quiddam spirat. Sed & nostratium aliquæ suauissimi odoris fructum ferunt. Veluti Citrii genera omnia: quæ quatuor saltem sunt. Sed & Cydonia, & Persica, & Armenia, & Appiola mala, quæ mirificum atq; peculiare præter cætera omnia, vt mihi quidem videtur, halant. Ne more tuo induxeris: odorata esse calidiora. Non enim hæc. Præterea vides orationis tuæ fluctuationem. Quippe Nardus radix est, si Galeno medicorum Pythagoræ credis. Cinnamomum nostrum, id est Darseni, cortex. Laser, succus. Crocum, flos. Agalochum, lignum. Nam temerè abs te Aspalathum cum Sandalo confundi, satis est demonstratum. Quin vbi Crocum ponis: quare non Rosam, & Lilium statuebas? Rosæ fragrantia longè omnium iucundissima. Lilium multo est, quàm Crocum odoratius. Sed & ille flos, quod vulgus Caryophyllum, Hermolaus Violam altilem, Barbari Betonicam vocant altilem item. Omnes frustrà. Nam cùm suum nomen antiquum habeat, neque sit Indicæ arboris flos: non fuit opportunum, huius cum illa confundere appellationem. Sunt enim flores Caryophylli, quibus vtimur ex Indicis commerciis ad condituras: tametsi noua post Plinium appellatione. Ille nanque aliud, quàm hoc, aroma cognoscit eo nomine. Alules quoque Violæ sunt,

& quam Matronalem dicimus, & quam Martiam doctiores, ab ortus tempore, vulgus Italicum à situ caliculi non æquali, claudam: floridius, more suo, Loripedem Hermolaus. At neq; omne Caryophyllum altile. Agrestes huiusce generis flores in Polyzelę montibus lecti sunt à nobis, longè, quàm isti domestici, fragrātiores. Et cùm dixit violam, generis appellationem astringeret ambitu minore speciei. Barbari verò Betonicæ vocem ex nullo vetustiorum probato autore somniarunt. Aliam esse Betonicam nemo est circulatorum, qui ignoret. Sed quia Syra voce Tunici herba huic similis est, arbitratu suo commune voluerunt esse nomen. Quid igitur tandem? Phlox antiquis omnib⁹ Violæ species est, à flamma propter colorem, quem maximè vegetum longè iactat, appellata. Sic etiam nunc genus id, quod cōfertis exit floribus, Floc dicitur in Vasconia. Quoniam verò Caryophylli species minus sunt accuratè ab autoribus proditæ: eorum historiam, quàm breuissimè potero, subtexere conabor. Et operæprecium est alicubi in subtilitate. Mite, & agreste genera duo summa sunto. Mite duas habet à magnitudine differentias species. Maius in variis multo cultu alitur ad fenestras. Hyemis enim impatiens ab hyberni Cæli iniuria sub tecta subducitur, sicut & Arancia. Quanquam haud minore periculo, quod ei à muribus impendet. Sunt enim eius auidissimi. Flores vbi fuerint depopulati, stipites arrodunt. Huius speciei modi duo. Quoddam vocatur simplex, alterum duplex: propterea quòd in latissima floris frequentia, minusculus flos medius insidet cum suo caliculo: qualem vidimus Ferrariæ. A colore communes omnibus differentiæ tres, rutila, candida, alba misto rubore, nudam carnem referēs, vnde & cognomen. In qua illud animaduerteres: Calicem esse breuiorem, semperque, quod equidem viderim, ab latere scissum: cum foliorum frequentiam, atque luxuriam capere non posset. Minores mites etiam colores alios ad quartæ speciei constitutionem admisere. Nam candidæ directis venis sanguineis distinguuntur. Agreste genus aliis partimur legibus. Quoddam singulari flore est. Aliud conferto, quasi racematim: quòd ab vniuersi generis nomine, peculiari voce dicunt Vascones, Floc. Hoc, aut huic affine est, quod

Tunici

Tunici vocant Mauri, radice, vt scimus, odorata. Singulare diuiditur in rubrum, & suppuniceū. Hoc non obscure fragrat illud vix, aut nihil. Translatum in areolas hortorum etiam hyemes tolerat.

5. *An arbores sint, quàm herbæ, substantiæ tenuioris.*

ARBORES, inquis, sunt tenuioris substātiæ, quàm herbæ, & densioris. Nam temporis longitudo vim Solis adiuuat: vnde concocta tenuiora redduntur, & densiora. Arbores enim diu viuunt: herbæ pereunt citò. Tenuem substantiam docet Galenus, quæ ad minima facilè redigi potest: in siccis quidem mutuo abscessu separabilia: in humidis viscidis productilia: in aqueis, quæ possunt subire, & penetrare. Iccirco Nardum, quæ sanè herba est, quauis arbore dicimus tenuiorem. Nempe etiam superat ipsum Darseni. Præterea semina seminibus, flores floribꝰ arboreis herbacei tenuiores penè omnes omnibus. Accipe Cydonii, Pyri, Mali, Persici, Pruni, Sorbi, aliarum complurium flores: omnes illi quidē crassiores, Croci, Martiæ, Pimpinellæ, Filipendulæ, Lilii conuallium floribus. Nam Oleę, & Quercus bi ya foliacea omninò sunt potius, atq; extra omnem controuersiam crassissima. Si herbarum semina fructibus, vel fructum seminibus arboreis comparemus: vel à cæco iudicium pro nobis dabitur. Sed & frondibus folia tenuiora plurima. Adianti species omnes, Hyperici, Sarureiæ, Saxifragiæ, Serpillorum, Pimpinellæ, Abrotoni, Absynthii, Artemisiarum, Verbenarū, Thymi, Chamæmellorū, Trixaginis, Vrticæ mortuæ, Ambrosiæ, quam Quercus, Oleæ, Cedri, Lentisci, Iuniperi, Pini, Laricis, Sauinę, Cupressi, Taxi, Ilicis, Abietis, Palmę, aliarum. Sed neque verum est diuturna excoctione fieri omnia tenuiora, & densiora. In Gēmis quidem, ac metallis contigerit hoc, propter humorem valde mistum terreo: ita vt etiam terram aqueam metalla ipsa vocitare ausi simus. At in plantis non eadem ratio est. Non enim longinquiores progressus afferunt tenuitatem potius, quàm terrestreitatem. Excursus ille transmittit metam mediocritatis, quæ in eiusmodi opere quæritur à Natura. Abit enim tenue, crassum manet. Quare etiā rariora

fiunt: id quod in pumice videtur, & corticum inæquali atq; lacunosa scabritia. Consumpto humido, minus sunt compacti complures. Quidam etiam disrumpuntur, vt Vnedoni, propter ariditatem. Quæ verò in huiusce exuctis reliquiis partes sunt, sunt crassissimæ: vix vt vllis artibus in puluerem queant redigi. Mox verò hac ipsa in re tibiipse contradicis.

» Ais enim. Quæ etiam beneolent ex herbis, nisi in radici-
» bus, ob tenuitatem diu retinere nequeunt. Iam hic tenues
Contrad. facis herbas. Nam arboribus nostratibus frondes odoratę paucis. Citrus inquilina est. Retinet tamen odorem diu. Diu Iuglans etiam sicca, & Sauina, & Cupressus, & Pinus. Crassiores igitur. Sed & falsum est, quod ais. In fruticibus innumeris, in herbis multis exemplum futile tuum est. Da Maioranam, Origanũ, Mentas, Calaminthas, Thymum, Hyssopum, Rorem, Saliuncas. Inter herbas, Erucę species, Nasturtium, Cornu Cerui, situ Herbam stellam, quæ Dioscoridæ Coronopus est? Itaque ineptè confugis ad arbu-
» sta, vt loqueris. Quę retinent, inquis, vt Nardus, ad arbusta
» potius referri debent. At Nardum herbam esse scimus nos in Histriæ montibus: nec minus Neridem. Folia nanque ab radice statim mittunt. Et illa sanè verba nihil aliud vo-
Facet. lunt, quàm hoc, quod dicam. Quæ de arboribus dixi, vera non sunt. Diuturnitate verò magis excoqui arbores, non est verum. A forma enim siccitatis principia: quam Sole adiuuari non negamus: vt subtilius, atque aptius, quàm tu,
Castig. loquamur. Inepta enim oratio illa tua, & crassa admodum. Quis enim dicat temporis longitudine augeri Solis vires? Sunt enim eædem semper, & in multis momentis multæ. Sed ad rem. Trimestria perpaucis diebus siccissima sunt, atque adeo commodius intra centesimum diem, quàm Persicum quinque mensibus, matureſcunt. Sed linguam ceruinam ne sexto quidē anno calidiorem, aut ficciorem factam inuenimus.

6. *Arbustum.*

HAVD parum sæpè descendere cogor ad humiliores castigationes. Arbustum pro arbuscula non semel ponis tu. At veteribus alius vsus nominis huius fuit. Rei rusticæ studiosi pro loco arboribus consito posuerunt, quasi arboretum:

tum: quod esset pro sylua cædua. Iidem alibi eandem frequentiam, sed serie dispositam designarunt. Ea est quasi vinea in arboribus, cùm iis vites maritantur. Altinum Ligures Taurini vocant. Quid senserit Callistratus in titulo De termino moto, colligetur ex verbis. Ea sunt: Siquis ex arbore fecerit arbustum. Non est, vt ex arbore iusta pumilam fecerit, puta ad resecem, aut decacuminatione, aut ad radices excisa: sed vt fruticosam ex vnistipite redderet. Sic enim subinde succisis stolonibus, qui suum propiores agrum fruticarentur, promouerit fines suos.

7. *Siliquastrum. Agi. Vnias. Lada.*

Sic tecum loquatur Leonicenus præceptor noster: sic eius socius, atque riualis in re literaria Manardus: quos tu Grammaticos appellabas. Infelicissime, ausus es irridere nostram diligentiam in plantarum natura cognoscenda. Quantum fastus in cõtemptu ponebas, si tantum studii ad inuestigandam veritatem collocasses, ista tua compendiaria non fecisses tanti, vt viis nostris longissimis, atque salebrosissimis anteferres. Siliquastrum hic, cùm quid esset, ignorares: nomẽ ipsum ad Indicam plantam nimis temerè transtulisti. Asino tamen vehi licebat in ea loca, in quibus tibi Plinius ostendisset: Quem virum nunquam satis laudatum in tuis Antilogiis Asini conuicio furiosè appellabas. *Castig.*

In Prouincia Siliquastrum vocant fruticem, oleæ penè folio, longiore, siliquis compressis, incuruis, extima superficie subrutilis, satis grandibus, plenis semine, non absimili Lupinis. De eo alibi dictũ est à nobis plenius. Siliquastrum verò tuum, Agi rectius abs te dictum fuisset, quàm Piper Indum. Omne enim Piper, Indũ est. Nam de Æthiopico suo loco. Hoc autem Piper, quo vtimur ad vsus varios, vel ciborum, vel medicamẽtorum, Abissini verò etiam pro pecunia, dicitur ab Indis patria voce, Lada. Agis alia est, quàm Agi, planta: de qua infrà. Tuum verò cùm pingas „ Siliquastrum, siliquis ad modum purpuræ rubentibus, non „ sine splendore, vt virulentũ quid referant: videris in ea esse hæresi, quæ splendorem attribuit virulentiæ. At splendor cùm in optimo quoque Malorum genere sit, etiamque in ipsa, quæ diuina res est, vua: denique in cornu Mono-

cerotis, quod vnicum statuũt aduersus venena remedium: facilè temeritas ostenditur sententiæ tuæ. Hæc illi tecum summi viri, optimeq; de medica Philosophia meriti. Quorum præceptionibus & instructus in literis, & informatus in officiis ciuilibus, institui, eorum & diligentia, & iudicii acritate, opponere meipsum tuis inanibus subtilitatibus.

» Quis enim non illam tuam intestinam pugnam animaduertat? Ais: semine adeo acri, vt lougè piper superet. Vnde » in vltimo caliditatis, atque siccitatis, tum tenuitatis consistere, necesse est. Rectè. Quia acerrimum, calidissimum, » siccissimum, tenuissimum. Sed subdis: Acrius tamen vrget, » dum immatura est siliqua. At quonam hæc constent modo? Mordax, quia siccissimum, ac tenuissimum: magis

Contrad. mordax, cùm minus siccum, minus tenue. Talis enim siliqua immatura. Illorum quoque non minor vecordia, qui nolunt quicquam nobis esse nouum: horum nihil antiquos latuisse. Audacia hæc infeliciſſimè cessit quamplurimis. Maior tamen illius stoliditas: qui Solani speciem iactabat, ob folii similitudinem. Non enim Laurino est folio, vt tu scribis, sed Solani potius. Canis penem Vascones vocant (honor sit auribus) fœdè quidem, sed non inceptè, à siliquæ facie. Quòd verò ais, veneni non expertem esse: id equidem nescio. Illud scio: non solum fossores, ablaqueatores, passinatores nostros, & iusculis, & pulmentis eius sapore

Ludit. acribus mirificè delectari: sed etiam sanctissimos patres Franciscanos, non solùm in hortis alere ad spectaculum, sed etiam in culinas, atque ad mensas transferre, vt eius refrigerationibus extincta proritatione castiores euadant. Est in regno Benim Æthiopiæ arbuscula, quæ siliquas fert oblongas, quales sunt Phaseolorum. Intus semen insipidum. Siliquarum corium Zinziberis saporem æmulatur, quanquam dilutiore. Vnias vocant incolæ.

EXERCITATIO CXLII.

Plantæ venenosæ, atque pernicioſæ.

» INQVIS: Venenum plantæ plerunque retinent, aut Natura, aut casu. Subtilius ita aut dixisses, aut dictis addidisses.

ſes. Plantæ ſunt, aut venenoſæ, aut venenatæ. Nam quæ ob viciniam, atq; contagionem ſunt pernicioſæ: eas prius eſſe venenatas, neceſſe eſt. Mirum verò non interire veneno eas tunc. Sed ita mirum, ſicuti de Hyoſcyamo, & Cicuta, iam peruulgata hiſtoria. Quæ hominem perimunt, auium cibus ſunt. Vbi porrò alia ſubtilitas. Plantæ venenatæ venenoſæ fiunt. Ipſæ non pereunt: qui veſcuntur, pereunt. At aues quæ venenis veſcuntur, neque ipſæ intereunt, neque comeſæ interimunt. Cauſſa. Veneni excoctio, atque tranſmutatio per calorem naturalem potiorem. Sed neque rectè, quæ dixiſti, eloquutus es. Plantæ, inquis, plerunque retinent venenum natura. Quin ſemper retinēt, non plerunque. Quod enim natura eſt, à ſpecie eſt. Hoc autem immutabile. Alioqui contingens eſſet ſcientia, non autem habitus neceſſarius. Fortaſſe volebas dicere, plerunque. *Subtil.* *Subtil.* *Caſtig.*

2. *Non ab odore, aut ſapore, venena.*

ARIS: Quæ odorem, aut ſaporem habent grauiſſimum, qui ferri non poſſit, pernicioſæ ſunt. Aut quæ ſuccum viridem non emittunt, vt Tithymalorum genera omnia. Sed & Ficus lac exedens emittit. Et lactuca cùm ob ſenium immodicè frigida enaſcerit. Ridicula falſis admiſta. Dico tibi: neq; horribilē ſaporem eſſe veneni argumentum: quippe non Caſtoreum, non Aſſa venena ſunt, ſed ne pernicioſa quidem: neque venena omnia grauiſſimi vel odoris, vel ſaporis. Boleto nihil ſuauius. Sapit autē vſque ad quorundam pœnitentiam. Ridiculam verò rationem. Nam ſi ferri nequit ſapor, profectò eſt ille pernicioſus. Atq; ſi dixero. Qui mihi malè vult, bene non vult. Qui ſapor ferri non poteſt, mirum ſi ſapiat. Gratum verò ſaporem in quibuſdam herbis afferre mortem, videbimus in plantis Indicis. At Caſtoreum præſentaneum remedium aduerſus venena quædā. Gentianæ amaritudo mira. Amariſſima Carlina. Ariſtolochiā guſtato. Omnia peſtib⁹, & venenis aduerſantur. Quis vnquam ſenſit magis abominabile guſtui, q̄ ipſam Aloem? Nihil ego quidem. At cùm eius non ferendo vel guſtu vel odore aſciuit ſibi diuinitatis nomen in ſacra illa cōpoſitione. De odore æquè falſo. Nam neque retros indicium eſſe veneni ſcit: qui Galbanum & fœtidiſſimū ſenſerit, & ſecum

habuerit, ad abigenda serpentum maleficia: Neque bonos esse omnibus commendabiles: qui meminerit, nonnullis damno fuisse Malum olfacere. Vt silentio præteream iucundissimi odoris Cydonia ciere vertigines quibusdã. Affinis nostra virgo quædam pulcherrima, atque nobilissima solo cõspectu Lilii penè vecors fit: periura, si naribus hauserit. De succorum verò colore, quod commentus es, ne villica quidem mea probet: quæ Hyperici oleum, oleum russum vocet. Medici Laseris succus viridis non est: saluber est. Succi, omnes sunt Resinæ: nulla viridis. Solum oleum Cytheres insulæ inter omnes Ægæi maris viride: Hispanicum flauum: nostras vel album, vel omninò non viride: Androsæmo, Phono, Hypericis, sanguineus. Glycyrrhizæ niger, & Acaciæ: Glaucio croceus, Centaureo puniceus. Ac ne te morer, vocat te vinũ ad Cleonem. Caue, ne quem offendas ex istis, vnum modò Philocleona. Peristi Cardane cum ista tua succorum religione. Nam quod ais de Lactuca, non es ferendus. Non enim fit vetustate frigidior, sed siccior. Iccirco spinas fundit, & amarior fit. Eam fac Anum maleficam: quod ridiculum est: non continuò conficitur ubi, quod intendis. Nanque Lac etiam nouella fundit. Non est igitur in lacte vlla noxia, quòd promanat à Lactucis, sed quòd à calidioribus. Quin Tragopogon quoque, tametsi non id prodiderit Dioscorides, tamen lactea est radice, eademque innocenti, quotidiano alioquin vsu in Thuscorum acetariis: vbi saxefica nominatur. De sanguine Draconis alibi. Iccirco nihil hic.

3. *De nitore plantarum. Diapensia. Sanicula. Batrachia.*

Sunt quæ splendeant, inquis, vt Ranunculorum species omnes. Adhuc splendor, quasi venenorum comes, hebetat aciem iudicii tui: sicut etiam suprà, cum de falso Siliquastro verba faceres. De Ranunculis verò commodius sentires, si diligentiam non occupasset ambitio. At neque in radicibus, neq; in foliis omnium splendor est. Quin species quædam folio est paulo hirsutiore. Omninò scio ignotam illam tibi, quæ est folio Caryophyllatæ, ac post florem pilulam quandam fundit fragæ facie: tanta Diapensiæ, siue

Sani-

Saniculæ similitudine, vt eadem pene videatur: affinis certè quin sit, atque cognata, nulla vel pertinacissima inficiatione fieri potest. Non enim verum est, quod aiunt, Diapensiæ folia, propter eorum lineamenta, adducere nos ad credendum, ipsam esse speciem Quinquefolii. Pentaphylli folia non imitatur vllo modo. Quod verò de Tormentillæ diceret similitudine, non tam ad eam accedi, quàm ad Caryophyllatam, vti dicebamus. Reliqua verba infelicissima sunt. Splendor ille, inquis, ob immodicam prouenit siccitatem. An aqua tibi Cardane, cùm hæc scriberes, immodicè sicca videbatur? Nam quid aliud splendor est, quàm lumen in polita superficie? At sæpius euenit, vt in humido sit æqualis superficies. Etenim per eam fiunt partium cohæsiones: vnde sit læuitas. Iccirco Portulacæ, & Lactucæ folia splendent admodum, & aliarum penè infinitarum: Multo verò maximè Chelydoniæ minoris, quam vocant Testiculos sacerdotis. In auro quoque splendor cum sit: quomodo siccissimum facies, quòd maximè diceb as temperatum? Aut quomodo non erit venenum, quod est omnium splendidissimum? Nucis myristicæ superficies nõ est splendida? non Macis? non Crocum? non Rosa? non Beniouin? Aurum verò tuùm splendore venenoso, quibus artibus, vt polliceris, potabile facies? Interea salubritas Aloes tibi diem dicit. Brunf.

4. *Stramonia.*

Iis assentiri tandem cogor inuitus, qui te aiunt in plantarum cognitione minus esse versatum diligenter: atque esse propterea in eis describendis minus accuratum. Neque enim plenè pingis, neque aptè, neque ordine, neque Latinè. Vel Stramoniã cùm refers, tuam potius indiligentiam, quàm illam pingere videris. Folium ei assignas amplum: figuram apponis nullã. Citius ergo mihi inter Solani species reponendam esse persuaderetur, si Solani folium adscripsisses. Nam qui papaueris olere succũ diceres, figuram non adiungeres, inducereris potius ad opinandum, inter Papaueris species debere connumerari. Quin ipsam sic porrò scribis: Oblongo, molli, tenui, quasi ad vitis instar. Nã quid horum ad vitẽ refers? Longitudinẽ, an mollitiem, an tenui- Castig.

tatem? At viticeæ frondis tenuitas, neque insignis sibi, neque tibi vlla propemodum: qui calidarum modò arborum tenues frondes profitebaris. Barbarè etiam domesticam eam partem, quam Theophrastus πραπῶ. Et barbarè Chrysomela pro Anteperficis, siue Armeniacis, siue præcoquis. Sunt enim apud doctos cognomina Cydoniorum: idque ex Plinio: cui iniuriarum hasce pœnas lues. *Cæsig.*

5. *Laser. Beniouin. Belzoi.*

De Lasere non nisi peruulgata, ac plebeia refers. Quid hæc ad eam, qua libros tuos proscribis, subtilitatem? Diceres: an sit eiusdem generis Assa, vel speciei, vel penitus aduena toti naturæ illi. De hoc nihil expressè veteres. Nunc de Cyrenaico Lasere omnis historia ignota nobis. Nã Beniouin, quod vos Belzoi dicitis, aiunt è Media afferri nobis. Viribus hoc est tam imbecillum: vt dum retentum in ore, vix moueat sensum. Quare falsò putant: Belzoi esse Laser ab India: Assam esse Laser à Media. Cum contrà, Dioscorides Medicum Laser scribat, imbecillius esse. At Assę facultas ad Beniouin quadrupla est, aut non multo minus. Neque verum est, quod aiunt: à Vartomano scriptum in suis Nauigationibus, è Lasere fieri Beniouin. Ille nanque scripsit Italicè. Quidam verò ad vsum cæteræ Europæ Latinum fecit. Cui audaciæ addidit insciciam manifestam. Eiusdem nanque historiæ compluribus locis, vbi Moschum ille posuerat, iste Castoreum reposuit. Quod verò Belzoi non resudet ex ea planta, quam recitat è Theophrasto Plinius: cuius item describit faciem Dioscorides: satis mihi notum est ex arboris ipsius surculo, qui est in meis Musarum thesauris, etiamnum aliquid è Beniouin retinens, ac spirans. Quin compressus nonnihil lenti succi, qualis est Beniouin, remittit. Hunc Ioannes Valada vir optimus, ac Deo carus, ex India cum multis aliis illius regionis monumentis delatum dono dedit mihi. Is ait, arborem esse Amygdali facie, folio longiore: nullum ferre fructum, præter oblongas siliquas, compressas, oleo plenas, non semine: quo ex oleo spissato conficiunt Beniouin. Surculi constitutio mollis, lenta, stuiata, qualis folio Caricis, aut Palmę arefactis. Quin Vartoma-

tomanus ipse scribit: Beniouin esse arboris gummi. At Laser nō erat arbor, sed Phryganum ferulaceum. Quare herbarij recentiores Laser illud esse contendunt, quod est Magistrantiæ simile. At Belga alieni nominis, atque operis institor, & sæpè decoctor sui, nō Meisteruurtz, sed Laseruurtz dici debere vociferatur. Adeò fuit animo impotenti, vt rerum, etiam ignotarum, naturā sibi, non se Naturæ accommodare dignum duxerit. Tu si compertum habuisses, Sumatram esse Taprobanam neutiquam tacuisses. Tametsi non desunt, qui obturbent: ac Zeilam Taprobanam, non Sumatram putent,

6. *Agalochum. Tauzarghent.*

De Agalocho suprà satis. Nam quod aiebas, te eius in aqua pondus agnoscere ex Erasmo, fefellit nos. Sperabamus enim ex principe Aboali testimonium sumpturū. Hoc enim prodit ille. Ridiculè Ruellius Rhodiensem arbusculam esse Aspalathum existimauit. Rhodij lignum illud, ex quo sphærulas faciunt, etiam nunc Xylala vocant. Arabes Hoad. Eius species multas agnouit Aboali: quas cum in fine libri ex Indiæ Commētarijs enumerarit, & in principio scripserit de Agalugin: videtur, quid hoc esset, ignorasse. Si enim vnum arbitratus fuisset: more suo, lectorem ad hoc caput remissurum fuisse puto. Sic enim facit pluribus in locis. Sed apud eundem an idem sit, Melguah, etiam atque etiam cogitandum. In Taprobana species eius tres. Perfectissima Calampat: quæ oritur in Sarnau. Secundo in pretio Loban. Tertia Bochor. Primam tamen nō Calampat, sed Calambuc in alio Commentario dictam legimus: siue is est error codicum, siue linguarum varietas. Sicut in Italia, Iuniperus, Ginepro, Zeneure. In Campaa Indiæ omnium optimam tradunt. Totum genus vocant Alzilam: cui alludit Græca vox, quanquā tenui vestigio. Quòd Agalochum præstantissimum habetur, non necesse est ad suffitus adoleri flammis. Sola præsentia cubile, aut cœnaculum, quantum quantum sit, odore compleri. Sic in occidentali Mauritania Tauzarghent radix, tāti, tam boni odoris est, vt appensa laquearibus haud magna quantitas, suppleat vicem magni suffimenti.

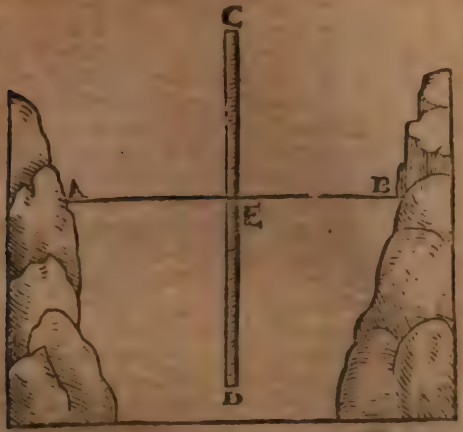
EXERCITATIO CXLIII.

Quare ligna in aqua nõ erecta, sed strata fluitẽt.

Castig. NOn erat hic locus. Cæterùm venatorem cogit præda subire saltus auios, atque ab itinere trito discedere. Quæris. Cur ligna in aqua non erecta ad perpendiculum manent, sed prona, & aquæ superficiei æquidistantia. Cùm tamen ex altis locis præcipitentur, descendunt altero capite, & rectè. Causſa est, inquis, quòd solent altero capite præcipitari. Vnde in aëre ob temporis breuitatẽ, & impetum non potest se conuertere. At in aqua, cùm ob illius crassitiem lentè descendat: caput reliquum ligni, & ipsum petit fundum: vnde in aqua totũ lignum ad æquilibrium manet: Hæc cùm dixisti, illicò ad ancoras iaciendas te conuertis. Quas iactas oportuit, cùm illa scriberes. Non enim modò in singulari, modò in plurali numero iactareris. Quod verò ad quæstionem attinet: mihi nusquam minus operæ visus es posuisse. Nullam quidem causſam reddis, quamobrẽ recta fluitent: sed quare descendant in caput, cùm proiecta sunt. Præterea contrà est, quàm dicis. Dicis enim sic: Cùm in aqua inferius caput lentius descendat, quàm in aëre: alteri capiti, quod erat superius, fundũ liberius licet interea petere. Ita fieri parallelum lignum ad aquæ superficiem. At fit è cõtrario. Quippe lignum si ad perpendiculum in aquã mittas: citius caput, qđ inferius est, ascendet, quàm illud, quod est superius, descẽdet. Et ratio est. Natura enim in eo est ad ascensionem in aqua, quæ natura ipsum nunquam deserit. Violentia verò cogitur ad descensionẽ, quod sanè est accidens, atq; abit. Itaq; vtrunq; ascendit, si vtrunque mersum est: quæro igitur adhuc abs te causſam. Quare si æqualis superficiei, æqualisq;, in quacunq; parte, ponderis lignũ in aquam mittatur, æquali superficie ad aquæ superficiẽ fluitet?

Subtil. Nam quantum sub aqua fuerit, tantũ super aqua esse posse videbitur, si alteri alterũ non præponderat. Quo igitur modo iactum, atque constitutũ fuerit: cur non ita manet? Non enim caput alterum ab altero moueri debere credet quispiam: si æquales in vtriusque pondere vires sunt. A B, aqua. D E, virga. C E, extans ab aquis æqualis & magnitudinis, & ponderis

ponderis ei parti, quæ sub aquis, B D. Est enim tantundem grauis, atque leuis in vtroque. Vt verum ingenuè fatear;



quæstio admodum puerilis est. dicamus tamen. Aër in aëre esse vult: aqua in aqua: quorum ex vtroq; lignum compositum est. Ita inter se & regnum partiuntur, & fines regunt. Quia verò etiam terra inest: plus mergitur, quàm supernatat. Ergo cùm æquale sit vtriusq; partis pondus, non poterit inæqualiter consistere. At inæqualiter consisterent: quia in loco non æquali. Locum voco nunc elementũ: quia caput alterum in aëre, quod habet terram, & aquam ad descendendum: alterum in aqua, quod habet aërem ad ascendendum. Quapropter caput, C, cùm terram, & aquã contineat: deorsum vergat, necesse est. Caput, D, cùm habeat aërem, ab eo leuabitur ad aërem necessariò.

2. *Vesica sub aqua mersa, vento plena, à quo sursum impellantur.*

Qvo in loco exercendi sumus in ea Naturæ parte, quæ propter ingruentium quæstionum frequẽtiam, omissa est.

» Ais: Cùm vesica vento plena sub aquam mersa fuerit: non
» emergere propter aëris leuitatem, sed propter aquæ grauitatem, quæ suum locum recuperare vult à vesica occupatũ.
» Quam opinionem falsam esse, sic demonstro. Sit aëre plena pila aënea, ea in aquam depressa, exiliet. Eodem ex ære, aut etiam eius dimidio confletur pilula solida. Ea fun-
Subtil. dum per seipsam petet, nec emerget. Si igitur aqua doleret, quòd à pilis suo loco defraudata esset, atque ei circo & subiret, & inde pilam tolleret: idem in vtriusque pilæ auersione faceret. At non facit. Et commodius poterat longè minore nixu aduersus leuiorẽ. Non est igitur aqua tollens. Nempe aqua eadem, minor æris grauitas. Minus igitur resistẽs. Non ergo tollitur pila, aut vesica, quia subit aqua: sed aqua subit, quia pila tollitur ab aëre. Subit autem, ne detur vacuum decedente pila. Ex quibus obiectio soluitur. Quare vesica inflata non exilit è fouea? Quia circumdatur ab aëre. Non quæret, quod habet. At verò si terra circundetur, & obruatur: quare non exit? Quia si terra illa rara est, aërem contingit. Si densa (puta si luto liniatur) totum illud in aere est. Ad hæc. Non mouebit se, ne detur vacuum: quia terra non potest tam citò partes explere, quæ vacuæ relinqueren-
Subtil. tur. Denique dico: non posse vesicam statui, quin sit in aëre. Aut si non sit, terræ pondere oppressa non mouebitur.

EXERCITATIO CXLIIII.

An arbores Indicæ sint earundem cum his nostratibus specierum. Cinnamomum. Zedoaria. Zurumbet. Arnabo. Digiti citrini.

» ISTO tuo reditu ad historiam plantarum, mirabilem aggrederis subtilitatem. Illud tibi confici negotium vis: vt
» species eædem sint Indarum arborum, & nostratium: neque differant, nisi accidente, id est, Cæli qualitatibus. Quare illas translatas huc, in nostras, nostras illuc, in illas abituras. A Cinnamomo incipis: cuius partes omnes per omnia
» similes esse Lauro scribis. Iccirco laurum esse Indicam. Prima quæstio vniuersalis est, &, puto, falsa. Si enim solis distarent

rent accidentibus, possent alibi quoque aliquandiu sub eo Cælo viuere, sub quo essent illarum vicariæ. Etenim quod in Asia non vixerit Edera: causa est, quia in Asi nusquam esset eadem forma sub aliis accidentibus. Sed Cinnamomum in Græciam, aut Hispanias translatum, Laurum euasurum, credere: extremæ dementiæ est. Non enim à Sole solo coquitur cortex ille, sed à calore quoque naturali. Qui si esset idem cum Lauro nostrati: non alius sapor toto genere, sed dilutior tantum, affinis tamen inueniretur. Hæc de quæstione generis. Priuatim verò de Cinnamomi specie, verum non est. In Zeilam nascitur Cinnamomum, & in Mutir vna ex Moluchis. Nullum gerit fructum. Æstu cortex finditur, atque abstitit. Quod & Commaro accidit. Bis in anno deglubitur. Dulcis primum: mense postea perficitur. Iccirco ibi Caunama vocatur. Cau nanque lignum significat: Nama, dulce. Tam propinquus etiam nunc vocis sonus est vocabulo nostro. & Syri affini voce, Chamam dicunt. Vt queri iam desinant nostri seculi medici: Cinnamomum nobis incognitum: cùm sit hoc aliud, quàm quod describitur à Galeno. Profectò quale prodit ille, nusquā comparet. Mirum sanè. Sed mirum magis: in toto terrarū ambitu, atque complexu, qui nunc nobis vniuersus notior, quā illi domus sua fuerit: apud tot reges Æthiopiarum, Arabiarum, Persiarum, Indiarum omnium, nulla in insula, nullo in continentis angulo latere, meditullio reperiri. Non Othomanus ipse, cui lac affluit gallinaceū, suam Theriacam vero Cinnamomo perfici curarit. Dioscorides optimo nigrum statuit colorem, vinosum, subcinericium, Mossilitiæ Casiæ simillimum. Acutum vult, mordacem, læui superficie, non sine aliqua salsedine, lenta fragilitate, non sine pulueré. Quę omnia nisi in istis fistulaceis corticibus inuenias, non inuenias in mari salem. Cum igitur à locis in duas species Cannellam partiantur, Zeilamiram & Mutireā: priorem puto esse Casiam: crassior enim est: hoc, quod è virgultis eximitur exilioribus, Cinnamomum. Sic & Arnabo Pauli Zedoariam nonnulli, alij Zurumbet Arabum esse arbitrantur. Parui, vtrum sit, refert. Neutrum tamen esse, satis patet ex Auicenna, qui tria facit capita separata. Zedoariam similem Aristolochiæ pingit: Zurumbet Cipero. Ar-

nabo autem Zarnabū vocat ipſe: aitque, ſurculos eſſe magna ex arbore Libani mōtis. In Cananor oritur & Zedoar, & Zeromban: quod ſuſpicor eſſe Zurumbet. Cōmodius igitur diceretur Zurumbet Indica Ciperus, quàm id, quod deſcribit Dioſcorides, denſum quidem, & quod manſum edat croceum ſuccum. Hoc enim eſt, quod Cucurma vocāt Pharmacarij: fortaſſe olim Crocoma à colore. Pictoribus Gallis dicitur Terramerita. Aboali, Aſaba alzahafara: id eſt, digitos croceos. Eſt enim potius Mechi luteum, quàm Ciperus. Solo namque colore à Mechi diſtat. Graue eſt, denſum eſt: id quod Cipero non conuenit.

3. *Stoloquid.*

» HAEC de rebus, nunc de tuis verbis. Cinnamomum, in-
» quis, eſt liber, ſtolonibus detractus. Truncum enim non
» violant, ne pereat arbor. At Cardane, Stolo truncus eſt arboris ſuccreſcentis. Sūt enim ſtolones arborum pullulationes ab radice. Græci μόσχους, quaſi vitulos plantarum. Viui-radix Latinè dicitur μόσχινμα. Vnde fiūt παραφυάδες, id eſt auulſiones. μόσχους neutiquā attingunt Indi. Interirēt enim, tenelli adhuc illi quidem, atque etiamnum vulneris imprudentes. Ab his dicti ſtolidi, qui ſtolones pro ſurculis accipiunt. Primorem enim & hominis, & plantarum ætatem, nondum ſcitam veteres iudicabant. Vnde ab illa prima emiſſione (hoc enim ſignificat verbum Græcum) & ſtolidos, & ſtultos: ab ætate verò nondum ſatis compoſita, dixerunt hebetes eos, qui tardi eſſent. Hoc enim eſt, ἠλίθιον. Ergo ſurculi, rami ſunt, vti ſuprà dicebamus, exiliores: quos Græci vel κλάδους, ab inflectendi facilitate, vel ἀκρέμονας, à faſtigio & māſione vocant. Robuſtiores, ὄζους: nos brachia. Vtrunq; complectitur vox vna, Ramus: fortaſſe Græca origine, ſicut Radix, Æolica namq; vox hæc: qua etiam Ni-
Caſtig. cander vtitur. Stolones verò ſunt παραφυάδες. Liber quoque (ſi neſcis) interior cortex tenuis eſt: non, vti tu aboteris, exterior.

EXERCITATIO CXLV.

Myriſtica nux. Macis. Macer. Taliſafar.

IN

In Bandan insula Molucharū nasci nucem Moschatam, Persici folio, rectè scribis. At id haud æquè ab omnibus. Quidam vt Abellinam, è calice, quo testa tegitur, oriri. Vbi maturuerit, totam obduci. Quod contrà est, quàm in cæteris natura profitetur. Nunquam enim coeunt in vnum, quæ siccescunt: sed potius dehiscunt, atque dissipantur. Ita tamen prodidere Lusitani. Ego quoque nuculam pusillam, nondum perfectam, totam opertam vidi: grandiorem, non totam, sed quasi reticulo amictam. In Hispanorum libris, Iuglandi nostræ similis est. Fructus item operimenta similia. Primum nucamentum, quod Tan vocant Aquitani, carnea pulpa, crassa: sed veluti hirsutum per initia. Sub eo non statim testa, qua nucleus continetur, sed cutis coriacea: quam vocant Arabes, Macin. Non enim Macer, aut Machir est, vt scribis tu. Cui etiam vel frustrà, vel temerè: vt Galeno atque Dioscoridæ historiam tuam conciliares: astrictionem attribuisti, multam calefactionem quasi cessim subtraxisti. Hoc enim de suo Machire vterque eorum scribit. Cùm tamen Macis adeò calefaciat, vt ei pauca ex odoratioribus æquiparentur. Quæ fuit caussa, vt de Maci separato capite scriberet Aboali: de Talisafar alibi ea omnia, quæ de Macere Dioscorides.

EXERCITATIO CXLVI.

Caryophyllum.

Vartomanvs, qui ad Moluchas non peruenisset, auditione sola, quę de Caryophylli arbore scripsit, acceperat. Esse buxeo caudice, Lauri foliis, paulo minus longis: oriri in Moloc insula proxima Bandan. Nos eius nominis inter Moluchas nullam inuenimus. Tres adeò esse, in quibus oriatur: Tidor, Terenati, Macchian. Caudici crassitudo quanta humano corpori. Cortex Oleæ: folio Cinnamomi: multū fruticare: confertos flores in summis prodire surculis, denos, & vicenos, oblongos, lato capite, cristato, atque in stellæ modum coronato, radiatóve. Initio virides, postea albescere: tum flauescere. Postremò in fructum excrescere tumidum, intus osseum, bipartitū, buxeo colore,

corio nigro tectum. Anthophylla vocant apothecæ. Bis in anno leguntur, Decembri, & Iunio. Quarto quoque anno liberior prouentus. Triennio vacāte vindemia, ita demum efferari, atque degenerare. Tribus vocant nominibus, Gomode, Chianche, Bugalauan. Alibi nasci negant. An Plinio notum fuerit, haud constat ex eius historia. In duodecimo, granum simile Piperi tradit, maius & fragilius. At Caryophyllum neque granum est, neque vlla in re Piperi simile. Dum crescit, satis lentū: cùm adoleuerit, durissimū. Quamobrem neutiquam his assentior, qui ita prodidere. Fortasse potius Cubebe sit hoc Plinij granum. Non enim est Oxymyrsine, vt videbimus.

2. *Tambor. Tembul. Betel. Areca. Coffol. Tenga. Folium. Malobathrum.*

EORVM præterea vetus error, qui putarunt, hoc Folium, quod & Indum cognomen habet, ex arbore Caryophylli prouenire. Est enim longum, latum, læue, nitidum, Citrio proximum. Indum folium est illud, quod Arabiis & Persiç, Tambor, & Tembul dicitur. Indi Betol, & Betelt, & Bettre. Id illi quotidiano passim mandūt in otio, & in negotio. Putant enim conferre multum fecundæ valetudini, robur augere, sufficere vires in venerem, corroborare cor & cerebrum, blennam è ventriculo tollere. Labia ex eo rubicundiora, dentes nigri fiunt. Cum iis in mensa etiam fructum esitant, quem Coffol dicunt, Palmulæ similem, pro bellariis. Quæ fructum fert hunc arbor, Palmæ item similis est, & Areca nominatur: de qua suo loco. Illud folium, si largius edatur, mentem mouet. Iccirco fœminæ Tarnasseri in defuncti mariti rogum seipsas iniecturæ tantùm Betoli deuorant, vt amentes efficiantur. A Betel fluuio quidam nominatum scribunt: qui non procul a Cambaia fluit. Quod Indiæ regnum à Perside per maritima secūdum est. Id folium aqua aspergunt, qua soluta sit calx è conchis facta: actum demum vescuntur eo. Nascitur ex planta, quæ aduoluitur aliis: egetque præsidio pedamentorum. Neque florem, neque fructum gerit. Folij facies, & magnitudo, quæ, & quanta Citrio: multis neruis, ac venis quasi striatur. An sit hoc, quo vtimur, folium: cùm de facie, tum ex effectione deprehendi

hendi poteſt. Manſum enim iis, quæ dicta ſunt, indiciis ſeſe prodet. An verò ſit hoc Malobathrum antiquorũ? Ad hoc non reſpondebo. Quia mendaces Græci, folium Indum in aqua natare paluſtri, ſine radice, prodidere. Cuiuſmodi toto Indiæ orbe nullum compertum eſt. Malobathrum Horatius cùm vocauit Syrium, non à natalibus, ſed ab officinarum loco deduxit appellationem. Non enim tam folium, quàm foliatum intellexit. Seorſum de Tembul Indico Aboali: & alio loco de Sadegi, quo Malobathrum Græcorum pingit. Non eſſe Areca eius Palmæ, quæ Tenga dicitur, ſuo loco declaratum eſt.

EXERCITATIO CXLVII.

Zinziber.

ZINZIBER tota penè India naſcitur. In Cananor vocant, Deli. Quod an ſit Mechim, nõdum exploratum habeo. Signa tamen multa. Fuſcius eſt, denſius, grauius, acrius. Nam quod ad Malabaros prouenit, Beledi nominatur. Inuenio etiam Colobi dictum. In Moluchis folia ſunt arundinacea, cum arundinaceis item ramulis aliquot, breuioribus, anguſtioribus. Eius radix non, vt ais, Lilij figura, aut modo, ſed nodoſa, vt palàm eſt, ac potius arundinacea. Quocirca miratus ſum, quòd non arundines quoq; noſtras in Zinziber transformabas. Quin auulſis ſeritur oculis, vt arundinetum. Vno relicto reliquos auferũt. Erutos in Moluchis calce ſiccant, acrimoniã ſiccitate vt acquirat. Immaturum parũ vellicat. Quare ſuauiſſimum ea ætate conditũ. Quod ſcribis, nondũ reperi in Commentariis, Zinziberis ſtipitem pyrum æquare mediocrem. Neq; folio eſſe gramiis. Illi enim, hæc quæ videtur vulgò, non reſpondet radix. *Ludit.*

EXERCITATIO CXLVIII.

Piper. Arbutus. Vnedo.

IN HIS, quod equidem ſciam, nulla eſt à te ſubtilitas explicata. Iam de Pipere an vllam afferas, videamus. Principio, cùm Ederæ ſimilem facias, eundemq; humilem vo-

ces Arbutum: bis errasti. Non enim hæret, vt flexipedes Ederæ pedunculis illis serpens, sed adnititur more vitis. Quare tota tua Metamorphosis destructa est. Alter error, cum putasti: Ederam, & Arbutum esse idem posse. Est Arbutus satis grandis, Lauri folio, crispiore, & ad Suberinum haud ita parum accedente. A Calabris, nisi me fallit memoria, Cerasus Marina dicitur. Huius Vnedo fructus. Cõmaron, & Memecylon audis apud Theophrastum: apud Galenum falsò Epimelida. Arbous vocatur à Pyrenæis. Etiam qui studiosè Plantaginis ascribas folium, tuam caussam prodis. Nam quomodo Plantagifolia planta ad nos translata Ederam induat? Nos igitur accuratius, quæ abs te omissa sunt, recensemus. Duæ Piperis species duabus ex arboribus diuersis, contrà quàm multi senserint, longum fructũ ferunt, & rotundũ. Rotundi species tres à regionibus. Indum, Taprobanicum, Æthiopicum. Ab ætate, duæ. Immaturum, minus nigrum: maturum, nigrum, ac rugis crispum. Longo frondes arboris Mori. Tam bonã occasionem nactus, mihi crede, ne amiseris. Proseminatum transfer, ac redde nostratis Mori familiæ. Mori etiã quasi acinuli compacto in racemulo conferti. Neq; aliter aut crescit, aut expressius fit, quàm qua facie circunfertur: iis sanè simillimum nucamentis, quæ Coryli, atq; etiam Salices demittunt. Luli dicitur ab Indis. Rotundo par cum ea arbore, aut pedamento, cui aduoluitur, magnitudo. Pædagogum enim suum æmulatur. Ramos edit crebros pedum ternum. Folio est Citri, sed aridiore, ac tristiore. Nam qui Arancij frondes attribuerant, eis Arancij exciderat facies. Duplex enim eius folium est: nempe maius impositum minori. In parte ima venosum admodum. In racemis quoque nasci prodit Vartomanus, sed acinis separatis: quam fuisse caussam suspicor, vt longum putarent excrescere, atq; expressius fieri in rotundo. In Hispanis nauigationibus, non racematim, sed spicatim prodire, legimus. Æthiopicũ Piper in Benin regno nasci scribunt, longè acrius Indico. Huius semuncia experi illius efficaciam felibræ. Simillimum esse Cubebarum. Habere namq; peciolum. Quod & nomen inuenit apud Lusitanos, Pimiento del Rabo: quod significat, Piper caudatũ. Valde vereor ne sit Cubeba. Nihil asserо tamẽ. Quando alieni

Ludit.

lieni iudicij securitate, & tumore sui, in literatū studiis maxima sæpenumerò flagitia excitātur. Taprobanæ Piper Indico maius, leuius, colore magis diluto, sed non sapore.

2. *Cubebe. Carpesion. Oxymyrsine.*

QVONIAM Piper Æthiopicū simile Cubebis diximus, non sunt prætereundi errores tres. Primus est Serapionis: qui Dioscoridæ Oxymyrsinen Cubebas est interpretatus. Aut si rectè sensit: non sunt Cubebæ nostræ, Cubebæ Serapionis. Sic enim pugnant aliqui, minus aptè. Nusquā enim Ruscus apud Arabes Cubeba dicitur: sed granū illud Chubaba. Aboali Carpesion Galeni, nō autē Dioscoridæ Oxymyrsinem vocat. Quo in capite & error ille, vbi Carpesion Rubiæ simile cognoscit: At Galenus in septimo, Valerianę: Ergo Cubeba nostra cùm sit granum, & Carpesion sit κάρφος: non erit hoc illud. Quid enim grano cum festuca? Pusillos hosce Caryophyllorum surculos somniassem: nisi in Ponto, & Pamphylia nasci prodidissent. Quare ne Cubebę quidem nostræ illud erunt, sed Plinij Caryophyllum.

3. *Tebba. Mustarda.*

NON erat ad manum commodior locus, in quo semen Æthiopicū describeremus. Et erit non contemnenda subtilitas. Tebba vocant semen, Lini figura, colore, magnitudine. Ex quo, sicut è Nasturtij quoq; semine plebs suos intinctus facit, ad eundem modum, quo nos è Sinapi. Quod embāma, de musto, quod inditur aliquando, & ardore, Mustardam vulgus dicit non ineptè. Id Abissini procurāt in penuria Piperis. Cuius tanta est caritas, vt in deliciosissimis epulis adiicialium cœnarum sit caput. Vnde oritur quæstionis caussa. Nos cùm in iis æstibus, qui nobis intolerabiles, si *Subtil.* cum illis comparentur, pro teporibus vernis habeantur, è gelidiorū fructuum succis affectemus viam ad refrigeratio nes consequendas: quænā illis Natura persuaserit, vt & bu- *Subtil.* bulo felle condimenta parent, & acerrimis seminibus vrāt sanguinē? Item quæro. Si Solibus æstiuis plus nimio corpora desiccantur: quem ad finem tota Æthiopia sale vescitur? An est vita omnis in humido? Quod apud gentes illas cùm sit per se obnoxium corruptioni, propter caloris peregrini

violentiam, natiui, atque genuini imbecillitatem: tum augetur esu fructuum maximè parato ad pernicioſas diſſolutiones. Hæc noxa corrigitur ſalis vi: quòd nō ſolùm viuentium carnes, verumetiam calore naturali caſſa conſeruare poteſt. Eadem proportio facultatis in calore Piperis, cui officiorum ſocia deſiccatio eſt adiuncta. Eſtne verò quod amplius ſatagamus? Eſt profectò. Quia non habent aliunde, quo parent illum ſiccitatis modum, atque commenſum: coactos & quærere, vbi: & admittere, vnde illis detur à natura regionis. Si acerbas vuas habeant, ab iis vtrunq; commodum adepturos, & moderatæ deſiccationis, & expetitæ refrigerationis: vt omittamus interea aſtrictionis vtilitatem: qua firmiora eorum corpora redderentur, ne fluxa fierent æſtibus.

Subtil.

4. *Seuera ſimul, ac lenis, ſed omninò ſapiens atque moderata caſtigatio.*

Ludit.

CVM diligentius aliquid hîc quærerem ſubtilitatis, inueni tandem. Ais: non præteribo, me ſcire, aduerſari hæc » Dioſcoridi. Sed illi audita ſcripſerunt, audaces gloriæ ſtu» dio, & ſecuritate quadam: quod errata ſua, ob regionum diſtantiam nunquam detegerentur. Quæ Cardane verba vtinam ne tibi vnquam excidiſſent. Etenim de Pipere nihil ille quicquam dixit, quod ei poſſis obiicere, præter quàm quod ex longo fit rotundum. Id quod tu cùm haud emendaris: non illum caſtigaſſe, ſed caſtigationis egere videris ipſe. Præterea vt omittam barbaram atque ineptam loquutionem, inſolentior paulo eſt oratio tua. Neque enim quæ veteres in literas retulere, id quaſi ſcientes, ſi quibus in locis falſa prodidere, mentiti ſunt. Neque magis, quàm tu, aut ego, ſtudioſi gloriæ, qui hæc eadem in poſteritatis commoda molimur. Neque ſecuri credulitatis noſtræ propter viarum longinquitatem atque difficultatem: ſed eundem ad modum, quo tu hæc eadē. In quibus quid effers te vel gloria, vel prædicatione, quaſi accuratius, quàm Dioſcorides tradidit, tradidiſſe? Pari namque fide, & ille errarit, & tu potueris errare. Errori ſiquidem affinis ambiguitas eſt. Quippe dubitatio ſpecies inſcitiæ. Inſcitiæ verò, quod non ignoras, modi duo: aut vbi neſcimus, aut cùm prauè ſcimus. Tu

verò

verò quid? An vbi Cinnamomi folium Lauróne, an Punicæ ascribas, ambiguum habuisti: non videris versari tibi in eius rei, quam prodebas, ignoratione? Vtrunque cùm legisses, vtri fidem habuisti? An non tu audita scribis? De Cane lævi, de Nigua, de Tiburone? aliis? An tu cùm hæc commentareris, gloriæ contemptu susceptum laborem impendisti? At quare, non solùm, quod antiquis philosophis obiicit Cicero, nomen inscripsisti, verumetiam inseruisti? Téne securum de iis rebus viarum longinqua spatia reddiderunt? Posthac, monitus, modestior Cardane fueris: vt frugaliter assuescas loqui. Castigare quidem licet, atque etiam expedit: imò verò necessarium est. Maledicere neque licet, & obest maledicenti potius, quàm illi, cui obiicitur maledictum. Affertóque tandem ingenuis pœnitentiam, illiberalibus vituperationem. Heus tu. Non tanquam Arenarij, vel precio adducti, vel supplicio coacti descendimus ad certamen literarum, sed animi gratia, cuius pabulum veritas est. Vt eius inquirendæ, atque assequendæ autorem, quē à maioribus nostris accepimus, libertatis spiritum retineamus. Ad illius igitur indagationem, atque conuentionem cùm viri illi magno animo, atque excelso, per salebras, atque tenebras iter suum contulissent: vt quo possent modo, præluicerent nobis: quare non erunt illorum manes, propè dixerim, Deorum cultu celebrandi? Nam si barbaræ quoque nationes communi consensu, publicis scitis, etiam seruorū sepulcra religiosa esse voluerunt: quibus honoribus Sapientum nomina decorare satis: qua religionis pietate erga illorum monumenta defungi poterit animus non ingratus? At illud ante oculos semper habendum censeo: Te, meq;, aliósque omnes, nos homines esse meminisse. Qui si, quid homo sit, scias: facilè te nihil esse intelligas. Ego verò nequaquam hominēs esse nos dicere consueui, sed partes hominis. Ex omnibus enim aliquid fieri posse, idque non magnum: ex singulis penè minus, quàm nihil. Quare priscis illis etiam hispidis, etiam qui errarunt, habendam esse gratiam censeo. Nobis mutuò vel petenda vltrò, vel speranda venia à benignis. Equidem quod in me est, ita statuo. Deo Opt. Max. similiores esse posse nos bonitate, quàm scientia. Bonitatis autem certissimum fundamentum existere

violentiam, natiui, atque genuini imbecillitatem: tum augetur esu fructuum maximè parato ad perniciosas dissolutiones. Hæc noxa corrigitur salis vi: quòd nõ solùm viuentium carnes, verumetiam calore naturali cassa conseruare potest. Eadem proportio facultatis in calore Piperis, cui officiorum socia desiccatio est adiuncta. Estne verò quod amplius satagamus? Est profectò. Quia non habent aliunde, quo parent illum siccitatis modum, atque commensum: coactos & quærere, vbi: & admittere, vnde illis detur à natura regionis. Si acerbas vuas habeant, ab iis vtrunq; commodum adepturos, & moderatæ desiccationis, & expetitæ refrigerationis: vt omittamus interea astrictionis vtilitatem: qua firmiora eorum corpora redderentur, ne fluxa fierent æstibus.

Subtil.

4. *Seuera simul, ac lenis, sed omninò sapiens atque moderata castigatio.*

Ludit.

CVM diligentius aliquid hîc quærerem subtilitatis, inueni tandem. Ais: non præteribo, me scire, aduersari hæc
» Dioscoridi. Sed illi audita scripserunt, audaces gloriæ stu-
» dio, & securitate quadam: quod errata sua, ob regionum distantiam nunquam detegerentur. Quæ Cardane verba vtinam ne tibi vnquam excidissent. Etenim de Pipere nihil ille quicquam dixit, quod ei possis obiicere, præter quàm quod ex longo fit rotundum. Id quod tu cùm haud emendaris: non illum castigasse, sed castigationis egere videris ipse. Præterea vt omittam barbaram atque ineptam loquutionem, insolentior paulo est oratio tua. Neque enim quæ veteres in literas retulere, id quasi scientes, si quibus in locis falsa prodidere, mentiti sunt. Neque magis, quàm tu, aut ego, studiosi gloriæ, qui hæc eadem in posteritatis commoda molimur. Neque securi credulitatis nostræ propter viarum longinquitatem atque difficultatem: sed eundem ad modum, quo tu hæc eadẽ. In quibus quid effers te vel gloria, vel prædicatione, quasi accuratius, quàm Dioscorides tradidit, tradidisse? Pari namque fide, & ille errarit, & tu potueris errare. Errori siquidem affinis ambiguitas est. Quippe dubitatio species insciticæ. Insciticæ verò, quod non ignoras, modi duo: aut vbi nescimus, aut cùm præuè scimus. Tu verò

verò quid? An vbi Cinnamomi folium Lauróne, an Punicæ ascribas, ambiguum habuisti: non videris versari tibi in eius rei, quam prodebas, ignoratione? Vtrunque cùm legisses, vtri fidem habuisti? An non tu audita scribis? De Cane læui, de Nigua, de Tiburone? aliis? An tu cùm hæc commentareris, gloriæ contemptu susceptum laborem impendisti? At quare, non solùm, quod antiquis philosophis obiicit Cicero, nomen inscripsisti, verumetiam inseruisti? Téne secunum de iis rebus viarum longinqua spatia reddiderunt? Posthac, monitus, modestior Cardane fueris: vt frugaliter assuescas loqui. Castigare quidem licet, atque etiam expedit: imò verò necessarium est. Maledicere neque licet, & obest maledicenti potius, quàm illi, cui obiicitur maledictum. Affertque tandem ingenuis pœnitentiam, illiberalibus vituperationem. Heus tu. Non tanquam Arenarij, vel precio adducti, vel supplicio coacti descendimus ad certamen literarum, sed animi gratia, cujus pabulum veritas est. Vt eius inquirendæ, atque assequendæ autorem, quē à maioribus nostris accepimus, libertatis spiritum retineamus. Ad illius igitur indagationem, atque conuentionem cùm viri illi magno animo, atque excelso, per salebras, atque tenebras iter suum contulissent: vt quo possent modo, præluceret nobis: quare non erunt illorum manes, propè dixerim, Deorum cultu celebrandi? Nam si barbaræ quoque nationes communi consensu, publicis sciris, etiam seruorū sepulcra religiosa esse voluerunt: quibus honoribus Sapientum nomina decorare satis: qua religionis pietate erga illorum monumenta defungi poterit animus non ingratus? At illud ante oculos semper habendum censeo: Te, meq; aliósque omnes, nos homines esse meminisse. Qui si, quid homo sit, scias: facilè te nihil esse intelligas. Ego verò nequaquam hominēs esse nos dicere consueui, sed partes hominis. Ex omnibus enim aliquid fieri posse, idque non magnum: ex singulis penè minus, quàm nihil. Quare priscis illis etiam hispidis, etiam qui errarunt, habendam esse gratiam censeo. Nobis mutuò vel petenda vltrò, vel speranda venia à benignis. Equidem quod in me est, ita statuo. Deo Opt. Max. similiores esse posse nos bonitate, quàm scientia. Bonitatis autem certissimum fundamentum existere

animi æquabilitatem: qua humana omnia æqui boni consulere par est. Hanc tibi putabam fore magis necessariam subtilitatē, quàm de vulgari Caryophyllo ea prodere: quæ vel catenati remiges triremium Genuensium non ignorant. Sed ad institutum.

EXERCITATIO CXLIX.

Thuris arbor. Gallipot. Bigion. Larga. Libanotis. Conder.

Iudit. HIC est vera subtilitas subtilitatum. Sic enim Thuriferam describis arborem: Abies pusilla apud Sabæos. Neque alia, quàm Cæli siccitate, differre ratione. Itaq;, inquis, vt Sabina Cupressō: ita Libanotidi Abies proxima est. Quibus postremis verbis, nihil poteras perniciosius aduersus priorem sententiam meditari. Nam si non nisi Cæli vi differt Abies à Libanotide: istis legibus, quibus tuā sanxisti comparationē, eodem sub Cælo Sabina & Cupressus erunt vnum. At non sunt. O Cardane, quot, quantos populos, nedum singulos homines rerū & cepit, & decepit similitudo. Vides enim plurimis in prouinciis cùm recipi, tum laudi duci, quæ aliis in locis detestanda sunt, quibusdam etiam capitalia? Quæ non hic commemorabo. Non enim declamatores sumus, sed philosophi. Quid propinquius cani, quàm lupus? Differunt tamen certa, præscriptaque specie. Quòd si philosopho nefas est, affines confundere species, atq; pro vna cognoscere: quāto fœdius, longè diuersas eandem arbitrari? Quinetiā, quo subtilius agas, scito: non Abieti, sed Pino, aut Piceæ similiorem esse Thuris arborem. Neque enim ex Abiete, sed è Picea resudat ea lacryma, quam Pyrenæi, & Vibiscorum, ac Medulorum quidam vice Thuris vtuntur ad suffitus: similes vt habeant labra lactucas. Gallipot vocant. Quare hanc ad illā, nō ad Abietem relatā oportuit. Quando ex Abiete nil tale colligitur, sed lacryma, quæ corruptiuscula voce dicitur à Liguribus Taurinis, Bigion, quasi Abiegnū. Sicut à vicinis nostris, quæ manat è Larice, Larga, prima syllaba correpta, quasi Larigna. Doceres etiam nos, è promptuario illo tuo, quinā sint illi Sabæi nunc: ficuti

ſicuti de Chalybum nomine quærebas ſuprà. Ea namque nunc aboleuere. Quòd ſi quis noſtri ſeculi nomenclaturas ad vetuſtas vocet appellationes: is inter & eruditorũ, & ſubtilium virorũ acclamationes nomẽ ſuum profiteri poteſt. Hoc hîc tibi, quoniam non docuiſti, diſcendum eſt: Fartas eſſe regnũ in Arabia felici. In eo regno oppidũ Pecher: cuius ager Thuriferas habeat ſyluas, tanta copia, vt & vili veneat Thus: & eo naues, pro pice, liquefacto inducantur. Quam verò herbam, ſiue fruticẽ, in Apenino abs te viſam ſcribis: cuius ex genere, ac nõ ex alio, Thus exudare ſcribis: eam nobis haud ignotam eſſe, tibi perſuadeas: ſed à natura Abietis maximè alienam. Eſt enim Libanotis, ex qua Cachrys, fruſtrà plurimis doctis viris conquiſita: qua Ferentanos mons ille claudit à nobis lecta. Te verò tua, vt aiunt, ſecuri, quaſi Lycurgus alter conficis. Nam ſi eſt eadẽ Thuris arbor in Arabia, quæ in Apenino tua illa: & Thurifera Arabica eſt Abies, quæ nõ creuerit propter ſiccitatem: & ſimul ob fœcunditatẽ fert lacrymam (ſic enim more Cingarorũ in Alpinis mercatibus intro foras mittis corrigiolã) ergo in Apenino poſt tot ſecula, quare iſta non eſt facta Abies: aut in ipſam Abies nõ degenerauit, vel tranſtulit ſuam ruſticitatem: vt Arabicis dotibus fieret illuſtris? Inconſiderata verò *Caſtig.* eſſe verba tua, iam nouum nõ eſt. Sic enim ſcribis: In Apenino Libanotidi ſimile arbuſtũ. Nam & hoc, & Arbutum, vti ſuprà demonſtrauimus, pro arbuſcula. Deinde dicis: Ergo Thuris arbor, Abies, Libanotiſq; eiuſdem ſunt generis. Qui Libanotidem Apenini non cognoſceres pro ea, quæ à Dioſcoride nominata, non deſcripta eſt. Sic enim Græcus ille ſæpe nos eludit. Et Libanotis arbor dicitur, quæ Thus fert: quam tu affers ſubtilitatẽ, quum tertio loco nominas Libanotidem: vt eandem doceres eſſe cum Thuris arbore? Thus Conder, etiam nunc vocant Arabes, ſicut & priſci.

EXERCITATIO CL.

Quæ de Aſpalatho. Sandalo.

CVM ſuprà poneres Aſpalathum pro Sandalo: coactus ſum tibi, quæ tum ſentirẽ, indicare. Nunc quando pri-

uatim eius historiam profiteris: defensio tua disturbanda
» est. Ais enim in hanc sententiam: Apud nos paruam esse,
» ac spinosam Cæli vitio: quæ in India soli beneficio ingens,
ac frequens habeatur. Cuniculos hosce, in quos abdiderũt
sese subscriptores tui, hoc immani atque immobili saxo oc-
cludamus. Acrem, & calidum agnoscit Aspalathum Dio-
scorides: Sandalum tu quánam arte noua, qua subtilitate
Acut. calefacies? Præsertim cùm tuum Indicum Sãdalum neces-
sariò debeas acrius efficere, propter istud, quod tã crebrum
in ore habes, Cælum. Nam è Syria minus esse calidũ opor-
tuit: minus adhuc è Rhodo: multo minus ex Histria. Qui-
bus in locis mihi Sandali vel vestigium, vel somnium osten
das: de toto iure meo decessero. Acutius qui videris, vice-
ris. Hoc suprà narratum repetimus, quia repetis. Non est
omittendum, quod tradunt in insula maris Chinarum, quæ
Timor appellatur, Sandalum album nõ nisi obseruata Lu-
na cedi: aliàs inutile futurum. Neque prætereundum, odo-
rem haud prorsus à Cupresso alienum. Postremò animad-
uertenda ab istis itinerum scriptoribus iniuria, qua nos af-
fecere, cùm folij facies ab eis nulla descripta est. Saltem
hoc nobis debuere, si cæterarum partium historiam inui-
debant.

2. *Vacinia.*

» INTER refrigerantia commemoras Vacinia, & violas
» cæruleas appellari scribis. An vulgus tuũ sic nominet, mihi
incompertum est. Cæruleum esse Vacinium Dioscoridæ,
nego tibi: si non est idem purpureum, & cæruleum. Et pro-
fectò Vacinij color inter puniceum, & purpureũ est. Nam
te illius Hyacinthum confundere cum Ouidij Hyacintho,
non puto. Non enim nescis, quantum distet à Lilij figura,
forma Violæ. An Hermolaus fauebit tibi Violam nomi-
nans Vacinium? Non potest tamen è Plinio. Ianthina e-
nim, non Hyacinthina legendũ, constat ex Martiali. Quod
vir ille summus non ignorauit. Vtinamq; plus oculis quàm
Solino futili sæpè autori credidisset: quando ille Hyacin-
thum lapillum pro cæruleo prodere ausus est. Satyrionum
potius congenerem, quàm Violarum facerẽ. Tam parum
abest eius ab illis facies, vix vt internoscatur. Radix haud

repu-

repugnans. folia, flores, scapus, color, nitor, assentiuntur. Quod verò admisces, obturbas. Inter, vti dicebamus, refrigerantia collocatis calorem attribuis. De tuo quidem potes. Ferues enim: nedum vt caleas. E Galeni officina, non potes. Qui in octauo, radicem frigidam, & siccam scribit: Fructum in calore non excedere.

EXERCITATIO CLI.

Quomodo frigida sint odorata.

ACVTIVS rem explicasses, si quomodo res frigidæ sunt odoratæ, abs te esset exploratum. Ais enim: Pleraque odorata, quæ Aromata Græci vocant, calida. Quare igitur non omnia? Nam omnia quidem calere, ab omnibus affirmatum est. Ac sanè hæc summa esto: Nihil esse odoratum frigiditate, tametsi quædam frigida odorata. Ergo & Rosa, & Sandala, & Violæ, & Canfora, si & frigida sunt, & odorata: videatur, aut æqualiter in eis vtrunque valere: aut calorem magis: quandoquidem plus odorata sunt, quàm inodora. At si vincit frigiditas: odorem quoque vinci, par est. Non enim à caliditate, quæ victa est, possit odor procedere: sed à frigiditate, quæ vicit πλὴν ἀοσμίαν: quia calorem vicit. Coactus Græcè loquor, qui id Latinè vel nesciam, vel non audeam. Quæstio pulcherrima est, & medico ad iudicia tum facienda, tum pronuncianda maximè necessaria. Argumentum quoque ipsum non solùm non ineptum, sed etiam cumprimis validum. Hunc ad modum breuissimè respondeamus. Ad calefaciendum multo calore opus esse: ad odorem, parum, satis. Efficax enim ad imbecillam effectionem parua quantitas. *Subtil.* *Subtil.*

EXERCITATIO CLII.

De Cicutæ vi.

QVI CICVTAE succo, inquis, olim damnati necabantur, sine dolore peribant. Imitabantur enim mortem, quæ in extremo senio contingit. Cicutæ igitur

» succus soporem grauem inducens, frigiditate immodica
» spiritus ipsos sine dolore extinguit. Difficultatem verò spi-
» randi, non maiorē ea, quæ spirituum paucitati satisfaciat,
Hæc abs te dicuntur ita: Resolui spiritus. Sic enim aiebas:
ob spiritus vitalis resolutionem. Nempe hæc in senio con-
tingit. Deinde dicis. Frigiditate immodica spiritus extin-
guit. Tertio loco, vbi spirandi difficultatem posuisti, ver-
bum deuoras: conuenienter ingenio sententia floret: sen-
tētiæ oratio. Ipsa enim dyspnœa simul cum spiritu verbum
Castig. ipsum interceptum est. Quare alibi meritò non ingratam
istam tuam laudas dicendi breuitatem. Sed rem ipsam vi-
deamus. De Cicutæ esu multa, quæ dicam, habeo noua, &
auditu digna. Cicuta Sturnum non interimere, iam vulga-
tum est. Illud neque vulgatum, neque de re vulgari. Cicutæ
folia necarunt Franciscum Trapolinum, præceptoris mei
Pomponatii præceptorem, virum sui seculi Phœnicem.
Loco Petroselini hausit in iusculo posita ab ancilla. Itaque
amens, sed sine sopore, discipulis suis sui triste desiderium
reliquit. Animalibus quibusdam tamen tantum induxit
soporis, vt pro mortuis abiicerentur. At ea postea experre-
cta, primùm attonita fuere diu: mox insano, ac præcipiti
cursu, eoque vago, atque interdum vertiginoso sese prori-
puerunt. Asellos vidimus multum oscitantes, deinde in an-
fractuosos gyros circũactos concidere. In Liguribus Tau-
rinis, Anserulos Cicutæ foliis deuoratis, illicò expirasse.
Qua tamen in prouincia vulgò eius radices pro deliciis ha-
bent in acetariis: addito etiam elogio salubritatis. Vrinas
enim ciere validè admodum. Ego quoque sæpe esitaui, Si-
sari sapore. In valle tamen Polyzela præsentibus nobis Ci-
cutæ radix recepta pro Petroselino in prandium à vinitore
per initia ieiuniorum amentem fecit Nazarium Bassanum
ciuem nostrum, & equitē fortissimum è turma patrui Bo-
nifacii. Is Ludouici Lazisii medici opera liberatus est. Mul-
tos alios vertigine torsit, & obliuione. Qui sopore fuerit
extinctus, ex hominum numero nondum à me visus vllus
est. Ex Phædone Platonis id quoque colligimus: non adeò
vehementem eius esse succum: quin calore modico ante-
concepto vis obtundi possit. Iccirco publicus ille nocentis-
simæ fæcis mortalium minister Critonem admonebat:

ne

ne Socratem permitteret attentius disputare: propterea quòd ex ea mentis agitatione caloris aliquid contraheretur. Quòd si cui contigisset: ei iterum, atque etiam tertio succus esset hauriendus. Vbi verò sumpsit, obiit ille, non solùm sine sopore, sed etiam mente integra, orto à pedibus primùm frigore, inde ad crura progresso. Quibus in partibus quum sensum amisisset, nõ prius è vita decessit, quàm in Cor inuaserit stupor. Quin imum ventrem quum refrigescere sensisset, detexit se, atque vocem emisit vltimam de Gallo Æsculapii: sine dolore quidem ille, sed non sine nostris lacrymis, quoties eum lego locũ. Sæpe enim hunc dialogum à nobis multa repetitum lectione, cùm incredibili arderem perlegendi cupiditate: vbi eò loci deuentum esset, simul & consilium, & librum abiecimus. Dioscorides verò etiam, quod tu negas, adscribit. Suffocatos, atq; conuulsione cruciatos interire. Quorum alterum ostendit: te tanti Herois in re herbaria sententiam contempsisse: alterum doloris immensi solet esse causa. Nec memineras Theophrasti, cuius te oportebat esse hac in historia studiosum. Illud in verbis tuis offendit nos: quum extinctionem, atque resolutionem in vnum coniecta confudisti. Barbaro cuipiam licuerit fortasse: tibi lectissimo philosopho, atque etiam lapidum animabus Elysios apparanti campos, nemo veniam dari æquum putet. Finis idem sanè: motus & actio longè diuersa. Resolui calor dicitur, vbi subducto pabulo reducitur quasi ad minima naturalia: è quibus, vt ita dicam, ipse compositus est. Hæc enim est resolutio totius in partes, vbi connexa dissipantur. Scilicet naturalis humor ab eo carpitur ita, vt sibi tyrannus ille subducat fundamentum. Extinguitur autem manente integro subiecto materiali, & introducta noua qualitate. Exemplum est in re calefacta, velut in carbone. In eo abolebitur ignis extinctione: scilicet nulla facta quantitatis diminutione: si quis infundat aquam. Resoluitur autem pabulo deficiente.

Ludit.

Subtil.

2. *Vipera. Aspis. Serpens.*

MAXIMA negligentia, ne dicam, inscitia confundis serpentum species in hoc nomine, Vipera, quasi sit eorum

genus. Id quod & in sequenti libro non semel facis. Itaque
Castig. hic Aspidem & Viperam agnoscis vnum: sicut in epistola quadam ad amicum meum manu tua scriptum vidi: te Dipsadem cum Vipera idem existimasse. Quarum naturæ tam vnum sunt, quàm Leo, Lupus, Equus.

EXERCITATIO CLIII.

Pernicioſæ plantæ peregrinæ. Poma mortis.

„ SVNT, inquis, Poma mortis in prouincia Peru, occiden-
„ talis Indiæ nuper inuenta. Sorba sunt, odorataq;, quod
„ mirum est. Arborque ipsa fruticosa, Pyri foliis densis, cre-
„ bris, ac viridioribus. Nec mirum: varietate regionis adeò
„ pernicioſam hanc plantã euadere. Nam Præcoqua in Per-
„ side, vbi primùm orta nomen sumpserunt, & inde transla-
„ ta, quum ibi pernicioſa essent: hîc in Italia fiunt obnoxia,
„ & etiam grata odore, gustuque. Tum adducis versus Mar-
„ tialis. Cuius esse rei simílem dicamus orationis tuæ mo-
dum? An præcipiti structori? qui chrysendetis, & lancibus disposítis, aliis subinde fertis appositis, priorem corrumpit seriem permutata missuum & facie, & situ. An obliuioso cursori, qui relegit iter, quod instituerat, vt ferat, quod omiserat? An ambitioso Sophistæ: cuius nescias impetus quò sit euasurus? An saturo monacho fabellarum recitatori? Certè cùm tuis verbis essem tecum in Perside, vt viderem istam tuam plantam: illicò transiatam legi, atque ex continenti pernicioſam. Tum in Italia innoxiam fieri, non autem factã esse: quæ iam tua oratione transiata erat. Quonam verò modo nunc demum venena sua Persica deposuere, si ante mille abhinc annos in Italiam emigrarunt. Sed exuamus hoc senium. Duo sunt hic videnda. Primum. Non est dubium, te arborem illam Sorbum existimasse. Quippe à nostra, non propter diuersæ regionis habitum, modo quodam, non nisi autẽ ob substantiæ differentiam, alius esse generis. Quod quàm sit ridiculum, non scribam. Quin faceres cum Pyro vnam: cuius etiam frondes adscribis. Hic igitur hac vtebamur coniectura. Verùm vbi ad capitis

pitis calcem peruentum est, ibi totam bilem in miseram Sorbum inueni te vomuisse. Ais enim: Sorba in nostra re- »
gione solùm gustu ingrata redduntur. Quoniam materia »
exitialis humidi calore aeris ambientis putrefieri nequit. »
Noui doctos viros, qui mouerentur ad exclamationem.
Ego tecum placidè pro lenitate mea. Monendus enim es *Castig.*
tui: quem sæpè relinquis, tanquã alius, aut tanquam alium.
Nam suprà, multis, clarisque sententiis contendebas: nihil
putrido calore vegetari. Rectè. Hîc Sorbum Indicam hu-
midum suum putridum continere scribis. Continet autem
sub forma, qua est exitialis. Est igitur forma putridi vinen-
tis. Quod contra omnes philosophiæ leges effusum est.
Nec minus aduersus tuam sententiam, necesse est, calorem
putridum esse naturalem. Non enim potest esse forma pu-
tridi, nisi putredo. At putredo est via ad corruptionem eius,
in quo est. Quare Sorbus Indica, hoc, quo, & quod est, erit, *Subtil.*
vt non sit. Addis autem: Mirum, esse odoratam: propterea
quòd suprà, mali odoris venena statuebas. Sed ibi satis ex-
ercuimus nos. Nunc verò etiam hæc. Humidum si est per
se exitiale, non habet opus putrefactione, ad suum malefi-
cium. Et debuit Indico Cælo magis excoqui. Venena enim
multa igni corriguntur. Quòd si Cæli calore non emen-
dantur: multo sit ignis commẽdabilior, quem tu infamem
tuis calumniis faciebas. Tolli verò fungorum noxam, quæ
in putrido est, ignis efficacia, notius est etiã in culinis, quàm
vt egeat narratione.

2. *Præcoqua. Persea. Persicus. Nux persica.*

PERSEA verò, quæ tu Præcoqua falsò vocas, non solùm te non ediſse nunquam, sed ne vidisse quidem, planum faciam. Persarum regio, quam tu hîc somnias, arborem, & Nuces quasdam haud absimiles Tarentinis, & Pruni facie certiam, Prunisque similia ferentem Poma misit in alias or bis partes peregrinas. Ii tres fructus Persici cognomen, sibi quisque, retinuere. Vulgare hoc Persicũ iucundi est & odoris, & saporis. Species à colore tres. Vna sublutea valde diluta, si corticem spectes: alba pulpa. Altera tota lutea duum generum. Alterum natiuum scio, minus nobile: alterum

longè commendabilius, an arte sit factum, nescio. Myrocotoneum Galli vocant. Tertia species tota sanguinea est. Primam speciem duæ partiuntur differentiæ. Marem, ac fœmellam dicunt. Maris caro ab osse non abscedit: fœmellæ abscedit. Verùm hæc nihil ad subtilitatem. De Persica Nuce satis apud Macrobium. Tertia planta est in qua omnes Grammatici lapsi sunt. At videre est apud Dioscoridem duo diuersa capita: duas item longè diuersas naturas, videlicet Persici, & Perseæ. Plinium quoque hunc errorem castigare memini libro quartodecimo. Cuius tu autoris doctissimos libros non sine maxima dignitatis tuæ iactura Asininos appellabas. Quem virum nunquam satis laudatum si animi fastu transuersus actus tam parui facis: vt eius odio etiam Dioscoridæ Herbariorum dictatori hac in parte audeas obtrectare: at saltem verecundiæ tibi sit tui Galeni autoritas. Is Perseam arborẽ nusquam terrarum, quæ Romano pareret imperio, præter quàm ad Alexandriam, sibi visam scribit in secundo Commentariorum De medicamentis secundum loca. Quo tempore altera nostra hac, id est, Persico vniuersa Italia cõsita esset. Apud Nicandrum legimus in Alexipharmacis versum hunc:

Κίχορα, παρδαμίοιο τε, καὶ ἰὼ πρόσθεν ἔπασι.

Si aduersus Hyoscyamum pro remedio arcessit Perseam: veneno venenum tollit. In quo est subtilitas. Puto tamen non ab hac arbore, sed à vulgari Persico auxiliũ peti: quam in eodem libro eodem appellat nomine: idque à Perseo Iouis filio, non à Perside regione: à quo Argiuũ in agrum, vbi ille Mycenas condidit, translata fuerit.

3. *Quæ sit India orientalis, & occidentalis.*

LICEAT & hoc agere. Non rectè vel tibi, vel aliis prouinciam Brasiliam, totumq; tractum hunc à litoribus tertæ Laboratoris Indiam dici occidentalem. Nanque, vt suprà docebamus, si spectes orbem totum, & vbique, & nusquam est & occidens, & oriens. Si continentis litora consideres: orientalis hæc tota plaga est: à freto Magallanico per Isthmum Darien ad illius vsque oræ productionem, quæ à Formoso promontorio Septentrionem versus excurrit. *Subtil.*

4. Adad.

4. *Adad.*

ADAD legi olim Solem dictum Persarum lingua. Eiusdem nominis in Africa radix est: cuius aqua stillatitia pota, intra horæ spatium mortem affert. Naturalē perniciem auxit ars. Erat letalis illa, sed minus vegeto, ac præsenti veneno. Igitur per Alembicum educta pars eius efficacissima effectioni, coniunctam habuit celeritatem. Hoc tuis addidi propter subtilitatem. Vt intelligant isti nouatores, in distillationibus aliquot esse commoditates, quæ non sunt in decoctionibus. *Subtil.*

5. *Hiuca. Spartum. Genista.*

HAVD absimilis Hiucæ natura: cuius plantæ speciem abs te hîc narratam oportuit. Non enim consilio bono in duodecimum librum distulisti. Hic recitares: inde huc remitteres. Ibi sic eam describis: Herba similis Sparto, quod Canepum vocamus. Radix tamen ipsa Carotis simillima, sed maior. Intus tamen candida, exterius aspera, & coloris vinosi fermè. Panis salutaris homini, & anno seruatur: qui fit è radice expresso succo. Succus autem ipse haustus illicò necat. Nec vllo fermè auxilio sanari potest. Quem succum è genere succi Cicutæ, sed validiorem esse constat. Nam qui voluntariam oppetunt mortem, potu illius semet occidunt. Postquam intellexeris te malè loquutum, qui succum haustum sanari non posse dicas: audi fabellam, rogo: quam tibi vt enarrarem, per somnium iusserunt mihi, tanquam discipulo suo, manes Ferrariensium medicorum: quos tu futiles Herbarios, ac Grammaticos vocabas. Asellus viminibus oneratus, melioris Fortunæ sperans conditionem, magno ac studioso gressu herum anteuertit. Herus verò gaudere tam noua, præter morem, famuli alacritate. Ille ioœrea ad ludū peruenit literarium. Ibi suauissima illa voce poma venalia, vt fit, profiteri cœpit. Pueri concurrere, rogare, mercem & ostendat & indicet. Detegite, inquit ille. Nam domini penula opertus erat. Ergo infestissimum in scholis teli genus illi cùm pro pomis, quæ sperabant, offendissent: tam sinistrā auem detestati, facto impetu, in miselli mercatoris aures cunctos fasces illos contriuere. Te Car- *Fabella.*

dane tantum philosophum in theatro posteritatis, tot tantaque narratione tua naturæ stirpium admisisse flagitia: vt nisi aliunde commeatus suppeditaretur, pro Sparto nobis Cannabe suppositisses. Nō te feret, Cardane, grex istorum (pecora enim vocas eos) quibuscum de literariorum studiorum præmio certare video. Spartum ostendent tibi vicini tui Genuenses: quo aduecto ex litoribus Valentianis subtracta vela nectunt antennis. Tu illis vestrum Cannabe venale mittes, ad rudentes, & prymnesia conficienda. Sed huic tu prius detrahes folia: illi Sparto nullum. Illi & tibi, & Hermolao dicent, aliud esse Spartum, aliud Genistam: si Genista folium fert, vt videmus: si Spartum nullum fert, vt legimus oculis apud Dioscoridem, manu verò e fabuletis. Sed litem dirimet Plinius. Interea quæso, qui tam absurdas sententias pronunciare ausus es, vel audaciam tuam ad assentiendum, vel securitatem ad excipiendum iudicia posteritatis commodare velis. Non tamen hinc prius discedendum, quàm abs te omissam adiunxerimus subtilitatē: quæ in redditione rationis sita est. Cur Hiucæ succus letalis, farina salubris est? Eo modo, quo Porri succus perniciosus: Portū ipsum editur sine noxa. Ratio pendet à duplici causa. Vna est, partium tenuitas: vnde est facilitas penetrationis: altera est, libera qualitas, & facultas ad nocendum in succo ipso: posteaquam soluta est societas, quam inierat cum terrestri parte, à primordiis ipsis ortus ipsius plantæ: quæ pars aduersa qualitate ferociam eius ita cohibebat, quemadmodum crassitie sua tardabat celeritatem.

Subtil.

6. *Baxera. Nirabri.*

In regno Deli, quod Tartaris Catainis affine est, arbor nascitur, quæ Baxera nominatur. Eius radix vorata illicò interficit. Cuius mali remedium fructus est, qui dicitur Nirabri. Eo nanque venenum tollitur cuiusque generis. Hoc addidimus, & quod sequitur.

7. *Paxar lapis.*

In eadem prouincia lapis, qui Paxar dicitur, mollis, fusci coloris, amygdali magnitudine. Is in capite cuiusdam animalis inuenitur. Certa vtilitate ad omnia venena apud incolas

incolas habetur in prima commendatione. Quem inter lapides non recensui, propterea quòd hic erat historia remediorum.

8. *Appendix de Hiuca.*

QVAE præterea de Hiuca nobis comperta sunt, his adiungenda censeo. Folio est Sambuci. Radix humanæ coxę complet crassitudinem. Eam redigunt in Pollinem pumicum, aut cotium attritione. Tum in manicam indunt (sic enim vocãt laneam cucullam, quod nos Colum, Pharmacopolæ) aquã imponunt, vt expressione transmittant succum. Ille liquor letalis est. Pultẽ, quæ reliqua est, exponunt Soli, Sacchari Candi specie. Siccatã farinã, aqua subactam, in panis modũ formant: quem panem Cassaui nominant.

9. *Cardani Dialectica.*

DII benefecerunt, quòd te fœminam non fecerunt. Ad primam quamque speciem promissorum exiluisses. Ecce nouam Dialecticam. ex duab⁹ affirmatiuis, quod in te sæpè castigauimus, concludis in secunda figura. Cicutæ succus quæritur à Græcis ad mortem voluntariam. Hiucę succo vtuntur Indi ad mortem voluntariam. Ergo Hiuca est de genere Cicutæ. Ita igitur concludes quoque. Ergo Indi sunt de genere Græcorum. *Castig.*

10. *Trifolium. Minianthes. Subtilitas ex Dioscoride, Galeno, Pythagora.*

ILLA non vulgaris obseruatio. Quemadmodum planta eadem vni sit homini salutaris, alteri mortẽ aut noxam afferat. Generaliter intelligo in specie hominis vniuersa. Non de affectibus quorundam priuatis. Vna è nostris fœminis spectatæ, & formę, & virtutis, Franciſca nomine, quę Matthiæ Phrygepani magno atque insigni regulo postea peperit Christophorum, magni nominis, atque potentiæ virum: ea ante annũ ætatis suæ quartumdecimum nullius suasu flecti potuit, vt carnibus vesceretur. Cardinalis quidã à rosarũ odore abhorrebat. In tua ciuitate fuisse familiam scribũt Medici recentiores, quæ hausto Casiæ fistulæ interiret. Abstemiorum numerus magnus. Quibus Caseus non

admittatur in cibos, non pauci. Vnus è meis liberis Brassicam abominatur. Ego Cressonibus, duntaxat visis, horrore perfundor. Hoc peculiare suum cuique quiddam est. At Galenus in libro De Theriaca ad Pisonem, ita scribit: Trifolium demorsis à Vipera, impositum vulneri coctũ, dolores tollere. At si sano cuipiam imponatur, econtrariò ei dolores afferre, cuiusmodi à Vipera læsi patiuntur. Quod sanè ipse non immeritò miraculum vocat. Verùm hic est locus exercitationi. Nam ille cum id acceperit à Dioscoride, non animaduertit: eum de eodem decocto, quod Viperæ morsu fuerit impositum, scribere. At quid mirum? Attrahit siquidem appositum medicamentũ veneni tum vim, tum substantiã. Quare iis, qui morsi non sunt, impositum, morsus vim, quam fuit nactum, secum allatam, atq; translatam imprimit: modò sit rupta cutis. Quin ne rupta quidem cute transmitti posse arbitror, si calor tibi fuerit excitatus: quemadmodum de spuma canis rabidi, & scriptum, & experientia receptum est. Hoc autem non casu, sed Sapientis cuiuspiam cogitatu productum ad experimentum puto. Quis enim ludens ablatum à morsu decoctum illud imposuerit sibi? Cæterùm adhuc subtilius exercemus nos. Ex Sophocle, & Simo medico Plinius idem prodidit, quod Galenus. Sine venenis aduersariis, venenum esse. Qualem suam iactauit Corinthadem Pythagoras. Eius decocto in aqua, aut succo protinus sanari serpentum ictus si foueantur. At succum in herba effusum qui vestigio contigerit, eóue respersus fuerit, nulla remedii spe, vita exui. Quibus è
Subtil. locis duplicem possumus assequi subtilitatem. Prima est. Similitudine suum exequi opus Trifolium illud: siquidem parem Viperino morsui dolorem facit. Hæret igitur applicato venenum, quod à Vipera corpori fuerat impactum. Altera subtilitas. Hostilis efficacia nocet homini, si apposita sano, non habet, quicum confligat: id est venenum alterum, in quod grassetur. Galenum sequutus est Aboali capite sexcentesimo nonagesimo septimo, cum errore floris. Simonianum Columella vocat.

11. *Nubia granum.*

Hoc quoque nouis narrationibus acceptum feramus.

In

In Nubia, quę est Æthiopia sub Ægypto, granum est: quod deuoratum, expellit animantes vita. Decima pars intra horæ quadrantem interficit. Eius nomen non posuere.

EXERCITATIO CLIIII.

Plantæ insanæ. Cohobba. Asseral. Venena in ephippiis. Cerei venenati.

LYMPHATICAS plantas non ineptè vocas. Mouent enim mente, si largius edantur. Parcior vsus lætitiam, malorum præteritorum memoriam delet, futurorum affert securitatem. Sed quod diuinare institutis: Cohobba Indicam esse è Stramoniæ genere: audacia mera est. Non enim satis tutò omnes amentiæ affectiones ad vnum genus referri possunt: sicuti neque omnes bilis eductiones. Quid Rosis cum Raued? Vtroq; tamen detrahitur humor ille. De Strychno qui prodant, non ignoras. De Turcarum Asseral hoc compertum habemus. Prælium inituros ex eo vorare aliquantum: quo alacres, ac periculorum euadunt contemptores. Illud adduci potuit, quod quotidie in Circulatorum spectaculis admiramur. In vinum immiscent pharmacum, quod fauces conuellat. Ei, cui fucum facere volunt, iubent, in illo vino intinctum digitum, quasi præguſtādi causſa, suggant. Tum illicò in os inditum sibi mordicus, non sine & dolore, & clamore, premit inuitus. Interea perinde atque blanditiis mœrentem consolentur, tempora, carpiq́ue arterias oblinunt, quasi attrectando aliud agant: simul semper aliquid obloquuntur, quo auertant spectatorum attentiones. Oblinunt autem medicamento quodam: vt nos vidimus, studiosè admodum obseruantes. Deinde nummum in terram proiectum hortantur, vt tollat. Ibi ille pronus primum sese nequit attollere: mox amens concidit: statimq́ue eius more, qui metuit, ne mergatur aqua, natat: ac vociferatur simul, se fluctibus obrui. Ergo eum erigit Circulator. Ille quasi vlturus iniuriam, primum maleficium obliquo, ac toruo obtutu exprobrare: mox aggredi: postremò fugientem persequi. Donec absterso tandē veneno recipiat animum, ac menti

restituatur. Vbi ad se rediit, quasi qui euasit è mari naufragus, capillum, vestimentaq; veluti vda torquere, exprimere: brachia tergere, nares emungere. Hæc fabulę non sunt. Nam & vidimus, & impostūram veriti, nostris, amicorumque famulis fieri iussimus. Quos inter & præstigiatores illos de compacto nihil geri potuit. Et coqui lixam totum sequens triduum attonitū mirati sumus. Quinetiam à nobis interrogatus, ecquid passus esset, aiebat, & pœnitere facti, & suppudere periculi. Haud absimile, quòd de Turcarum, atque Persarum prædicant venenis. Ephippia certis medicata succis, itemque vestes, & ocreas interitum afferre. Cereos quoque letali veneno infici posse, nuper compertum est. Turcarum quatuor sunt religiones. Quarum vna dicitur, Deruisi. In conuentibus annuis post cerimonias, & epulum esitant Asseral: quo in lætitiam, atque exultationem coniiciuntur. Apud alios autores inuenio, non Asseral, sed Matslach. An verò sint hæc Strychni Manici nomina, mihi etiamnum incompertum est. Ex affinibus, atque amicis nostris illud pro vero non dubitanter affirmare possum: Opium in multis agris Asiæ ex albo Papauere factiuo expressum, esse toti orienti in quotidiano vsu ad animi, vt aiunt, commoda comparanda. Mirum. Qui gustarunt, aiunt: incendi os, tentari caput, somnia euenire turbulenta. Hæc postrema plana, & confessa. Os calefieri ab opio, quî possit? Sed de hoc in tractatu historiæ de Amsiã.

EXERCITATIO CLV.

Nardus. Spicum. Lauandula. Saliunca.

Tvo ad odorata reditu rem miram nobis affers. Sunt hæc verba tua: Omnis Nardus suffrutex est: foliis Rorismarini, longioribus, angustioribus. Flos paruus admodum, inter cæruleum, & purpureum. Non poterũt ii, quos acerbis conuiciis consectatus es, sese continere, quin hæc temeritati propria prædicent. Tu cùm in animis Sapientum omnium, in ipsius naturæ monumentis consignatas Nardorum notiones confundere audeas: huic iniuriæ prætexes nomen subtilitatis? Quid verò tandem venit in mentem

tem isti tuæ morositati, vt de omni Nardo pronunciare posse tibi videreris: cùm hoc Nardi nomẽ ad eas plantas ab antiquis relatum intelligeres, quas tuæ inscitiæ conscius te nescire, scires? Vbi tu Nardum montanam vidisti Dioscoridæ: qui nunquam in Cilicia aut Syria fuisses? At ibi tantùm nascitur: neque ad vsus nostros exportatur. An verò inter Eryngii, & Rorismarini folia differentiam nullam statuebas? Si Asarabacara Nardus est: erunt Ederæ frondes affines foliis Rorismarini? Vbi tu Indicæ vidisti folia? Aut si vidisti: suntne, quàm Rorimarino sint, angustiora? Quin ne Celticæ quidem: sed vtrique latiora, tenuiora, atque paleacea magis. Ad hæc. Nardus vtraque, tam Indica, quàm Celtica, non suffrutex, sed herba est. Herba est montana, sicut & Eryngium. Herba est Asarabacara, sicut & Cyclaminus, cuius refert folia. Celtica nostris montibus, secundum quos ego natus sum, familiaris. Herbula est ea perpusilla sanè, antequam erigatur, paulisper proserpens. Ab radice statim foliola comosa fundens. Huius tu florem tametsi non videras, tamen cùm apud Dioscoridem Herbariorum Sibyllã legeres luteum: ausus es omnibus Nardis cæruleum ascribere? An putabas, solum Spicum, solamque Lauandulam Nardos esse? Quid igitur de duobus loquens: vniuersali nota designabas? Omnes, inquis. Vtraque, debuisti. Sic te monebat diuinus Philosophus in primo De Cælo. Eam notam complecti plures duobus, apud eos, qui subtiliter loquuntur. Quòd si oraculum istud tuum extra Spicum, & Lauandulam cæteras quoque Nardos ambitu suo cohibebat: illicò tres errores cumulati: de flore, de foliis, de suffrutice. Condocefaciendus es, vt attentior sis ad rem herbariam: deque plantis posthac commodiora sapias. Neutrum enim, neque Spicum, neque Lauandula, in nostrarum Nardorum numero sunt. Esse verò vtranque Virgilianam Saliuncam, suspicari placuit multis eruditis. Non enim sunt Combretum, vt quidam temerè prodiderunt.

EXERCITATIO CLVI.

Qua de foliorum retentione.

SVPRA de foliorũ perpetuitate nonnihil diximus. Nunc quia reuolas, atq; in eodem hæres volutabro: hoc ipso
» in luto nihilo segnius mihi sequẽdus es. Seruantur & spon-
» te, inquis, in calidioribus, siccioribusque plantis apud nos
» folia, vt dixi: Nardo, Rorimarino, Saluia, Iunipero, Lau-
» ro, Cupresso. Buxo verò ob solam vehementem siccita-
» tem, mediocremque caliditatem. Amara enim est. Longè alia Theophrasti, ac Plinii diligentia in arboribus semperuirentibus enumerandis. Hoc primum. Alterum. Non est verum: calidiores plantas folia non amittere: frigidiores amittere. Folia retinet Semperuiuum: frigidum tamẽ est. Quòd si more tuo fugias ad herbarum diuerticula, quæ te paulisper obtegant: deteget te Taxus, arbor grandis: cuius frigore necari homines in sexto scribit Dioscorides. At ei folia non decedunt. id quod & docet Plinius in sextodecimo, & in Gallia videtur passim. Cupresso Ficus longè calidior, & frondibus spoliatur. Quòd tertio loco dicis: Buxo frondes, ob vehementem siccitatem, mediocrem caliditatem, non abire: id quoque à ratione alienum. Namque, vti suprà dicebamus, Amygdali iuuenculæ frondes non abiiciunt: adultis cadunt. At adultæ siccriores. Propterea quòd nouellis satis succi sufficitur à trunco, & ab radice. Ætatis progressu factis siccioribus collabuntur. Buxo quoque Larix longè calidior est: & æquè sicca fortasse, aut non multo minus: Larici tamen autumnus frondes adimit: cum eius affinibus, Abieti, Pino, Piceæ relinquat incolumes. Quæ arbor, Laricem dico, propterea quòd est incola montium nostrorum, admonet me illius erroris, quem in opinione veterum inueni: Eius lignum non comburi. Atqui ad ferrarias fodinas nostras ex ea carbones fiũt. Buxo verò quòd assignas amaritudinem propter vehementem siccitatem, & mediocrem caliditatem: id quoque falsum est. Siccius est Cinnamomum, & calidius, nec amarum. Siccius sal, æquè calidum, non amarum. Amara Scariola: frigida & sicca apud Galenum tamen. Amygdala quæ sunt amara, nequo habent multũ caliditatis: & in eis siccitas est mediocris admodum. Super quarto De simplicibus medicamentis quid senserimus de caussis amaritudinis: in nostris commentariis Nobilium exercitationum satis explicatum est. Caliæ

verò fistulæ non decidunt folia propter frigiditatem, atque humiditatem: sed propter humiditatis crassitiem, atque lentitudinem: quæ à calore attenuata subire potest, eo destituta non potest. Apparet ea tum vulgo in pulpa Siliquarum, tum in foliis. Sata enim creuit, & monacho, quam olim vidimus, & nobis postea. Tamarindi longè sunt frigidiores, perpetua fronde tamen. Quòd verò addis: abesse ab Sole plurimum eius radicē: haud ita est. Non enim profunda est. Quòd adiungis, ab aqua refrigerari: id cum aliis item arboribus eiusdem regionis commune habetque tamen suas frondes non exuunt. At vbique primæ soli superficiei subest aqua statim. Aristoteles in quinto De generatione animalium: τῶν φυτῶν τὰ λιπαρὰ μᾶλλον φυλλορροεῖ, διὰ τὸν ἔνδοθεν τῆς θερμῆς ὑγρότητος. Ita & inepta est reapse materia propter pinguedinē: & non fit apta ad sese in folia insinuandum, à modico illo calore, qui nequit attenuare. *Subtil.* 3

EXERCITATIO CLVII.

Balsamum. Goacomax.

BALSAMVM desiisse ais. Item ais: paruo esse in precio. „ Quorum vtrunque vanum est. Nam & apud Maximilianum Cæsarem multum, & nōnihil apud patrem meum vidimus ex ipsis allatum locis purissimum. Nec parum apud Carolum Sabaudiæ Ducem, felicissimo ad ingens vulnus cuiusdam equitis in inguine successu. Et hæc cicatrix, quæ mihi sub oculo læuo est, vix maximi periculosissimique vulneris ostendit vestigia, non alio, quàm Balsami auxilio. Quod mihi miserat Heroina excellentissimæ, spectatissimæque tum pulchritudinis, tum virtutis Agnesina Soleria. Cuius ego hostes in campis patentibus haud semel victos, atque profligatos, ex illius primum, deinde è suis castellis, atque oppidis exegeram. Miror etiam te Iesemino Balsamum comparasse: cùm ei rutaceas frondes ascripserit Theophrastus. Quid igitur suspicabor? A Plinio non accepisti. Iustinus de hoc nihil. Strabonem haud memini. Quid ergo est? An verò vt afferres aliquid subtilitatis: Leucoion, cuius attribuit folia Dioscorides, Iesemin̄, magnus, *Ludit.*

nouusque opinator iudicasti ? At non huc te impulit autoritas Hermolai. Qui, vt erat animo liberali, eruditione plena, nihil non cognitionis nostri seculi ad antiquitatem referre conatus est. Iccirco Ieseminum quoque inter Violas connumerauit: quasi Græcæ vocis vestigio traductus ad hoc iudicium. Hoc enim est, ἴον. Cæterùm viro illi incomparabilis doctrinæ, diuinæ probitatis, quantum gratiæ habendum est, ob diligentiam, atque sedulitatem: tantum retinebimus nos libertatis ad iudicandum, ob veritatem. Nihil habet cum Viola commune Ieseminum: nihil prorsus. De quo quid scripseris, quid omiseris, mox. Nunc de Balsamo: ne ventilationem tuam imitemur: qui in Balsami historia historiam Ieseminí, tanquam arbori arborē inseru-
Castig. isti. De Balsamo illam cognoscere cupiebam subtilitatem. Qui scribis vbiq;, te nihil mandare literis, nisi quod humanis vsibus conducibile sit: quem ad vsum docebas nos, quid esset Crocus, herba tam vulgaris, vt passim prostet? Aboali non corrigebas? qui de Balsamo cùm scriberet, idem & in aqua constare, & cum aqua misceri scripserat, in eodem loco. Quæ verò de Goacomax pingis arbore, vnde oleum fiat Indicum, Balsamum ab Hispanis appellatum: cur eius facies non persuasit tibi, vt Iudaicæ Balsamo congenerem iudicares? Siquidem vt Balsamū Theophrastus, ita tu hanc Punicæ similē agnoscebas. Est apud nos liquor is inter alia Indiæ monumenta. Balsami vires multas æmulatur. Non omnes expertus sum. Tantum. In aquam stillatum non diffunditur. Sed neque lac cogit, neque fundum petit.

2. *Ieseminum. Flores steriles. Rosæ lutea.*

„ De Ieseminо pessimè. Arbor inquis, vt Ederæ, repit.
„ Nam neque repunt arbores: neque Ieseminum arboribus
„ aduoluitur: aut eas hærens amplectitur, vt Edera. Neque,
„ quod ais, Topiariæ viri similis est. Quod vt narrares, inscitè
„ nimis illud addidisti. Similior, inquis, Topiariæ viti, cùm nihil emittat, quo alteri hæreat. Castigatio rhetorica mendacii: quo Ederæ similē faciebas. Non enim radiculas edit, quibus hæreat. Quamobrem meliore consilio viti similem recognoscis: idque Topiariæ: quia nihil, quo adminicula captet, emittat. Quasi verò vitis Topiaria ab ipsa, vt ita dicam,

dicam, vineali differat clauicularum priuatione. Quare ad Pergulariam frustrà euocas: quando vitis omne genus ad exempla tua præsto sit. Cùm enim vites cunctæ cuiusque generis Helicas emittãt, quibus palos, ridicas, arbores, deniq; pedamenta omnia quibus possunt amplexibus apprehendant: ne in hac quidem tam vulgata etiam fossoribus Naturæ parte, videris vel tantillam oculorum operam posuisse. Nihilo auspicatius ille, qui Pampinum, & clauiculas idem putarat. Sed neque oleaceum foliũ Iesemino. Quippe lata ad pediculum curuitate, atq; inde in mucronem illicò properans. At oleæ neque tam passum initium, neque fastigium tam acutum: neque latera tam exhausta, sed sensim leniore tractu pleniora. Neque ei flos, vt aiebas, in vmbellis: sed quasi in racemis. Vmbella namque est florũ frequentia in orbem surrectis pediculis stipatorum, qualis fœniculaceis. Excurris deinde in subtilitatem. Illud, inquis, admiratione dignum: quòd huic nullus fructus, aut nullius vsus: vt nec alteri nobiliori flori: non Lilio, non Croco, Rosæ, Vaciniis, Caryophyllo. Quæ te ostendunt iratis Musis Crateuanis, atque Apolline Democriteo commẽtum esse. Principiò tibi dico, non esse illud admirabile doctis, quod aut multis contingit, aut multum, Deinde hoc non esse sine ratione. Nam sic ordo est cum subtilitate. Plantę quædam, ipsæ fructus totæ sunt: velut Tubera. Aliæ nihil ferunt penitus, neque edendo sunt: vt Lingua Ceruina. In medio multæ, sed non sine gradibus. In nonnullis fructus sunt sine floribus, vt Ficu. In aliis contrà, flos sine fructu, sicut in Iride. In maxima parte vtrunque. Aliud subtile magis. Agnoscuntur, ac produntur à Theophrasto quædam: quarum flos, & fructus idem. Satis enim floribus prouenire. Iesemino quoque, nesciebas, an fructum ferret: ita in ambiguo subiunxisti. Nullus, inquis, fructus: aut nullius vsus. Discesigitur: nullum ferre. Scito præterea, luteum quoque nobis esse Ieseminum: at Ægypto vulgare, non solùm notum: vtrobiq; odoratissimum. Vbi non ingrata subtilitas. Violæ Martię, & os Leonis in aprico suum obtinet vtraque colorem: in vmbra candidos earum flores videmus. Item quæ species apud nos albos edunt flores, eæ regionibus calidis coloratos. Ita præter albam, & rutilam Rosam, in Camolanga

Dilig.

Subtil.

Subtil.

Indiæ prouincia,& Ægypto Luteam prodidere: Contrà,& à cera videmus insolatione colorem tolli: & Rosas, quæ diutius diei æstum passæ fuerint, amittere ruborem. Ratio est. Natiuus calor à cælesti adiutus euehit colorem naturaliter ad certum gradū: ad quem sine illius adiumento perSubtil. uenire nequit. Illo opere perfecto peregrinus calor absumpto humido, tenues partes, in quibus color suas sedes habet, populatur. Illud quoque memoria dignum est: Iesemini taleam nostra manu pactam inter alias complures non adoleuisse. Eius cùm me pigeret, tertio demum anno effossam deprehendi, nondum terram comprehendisse. Nullam enim emiserat radicem. At primo statim anno, simul duobus sequentibus, frondes tulerat. Etiam cæruleum in Oriente aiunt esse Iesemium. Hæc te decuit ad hanc formulam declarare: non autem auferre fructum à Lilio, Rosa, Caryophyllo, Leucoio. Quod Vacinium ridiculè vocās, coniicis te in aliud periculum. Quippe Vacinio fructū Galenus dat: bona fide reddens, aut relinquens ei, quod aut acceperat à Dioscoride, aut in illo inuenerat. Prodit autem Lilio, dilapsis florum foliis, vasculum oblongi pomi figura, nec absimile prorsus illi, quod turget in Aristolochia. Rosæ verò capita quis ignorat? An tu tantus medicus nec capita, nec semen Rosæ nunquam in medicamenta recipi iussisti? Leucoia in curuis, & corniculatis thecis, quales Fœnugræco, & Papaueris speciei, vnde cognomen traxit, semen habent. Nec minus Caryophyllum in oblongo cauliculo, putillum, nigerrimum.

3. *Florum caussa in plantis.*

In reddenda caùssa, quare flos insit quibusdam sine fructus successione, tam deliras, quam qui maximè. Hæc tua
„ verba sunt: Cùm sint tempora florum, & fructus diuersa:
„ fructus humida, & crassa substantia cōstant, vt egregij sint:
„ flores, calida & sicca. Ita difficillimum, arborem inuenire
„ tam diuersa temperie, vt vtrique suis temporibus satisfacere possit. Videntur enim à remige quopiam potius, quàm à nobili, qualis es tu, philosopho, effutita. Iam tum primùm constat: etiam num manere quæstionē. Nam si nequit humidum fructum dare, siccum dederit. Id quod facit Iuniperus,

rus, Fœniculus, Cardamomum, Cubeba, Hypericum, Nigella, Ruta, Balſamum: alia innumera. Huic ſerto Bracteolas adnectis, & Lemniſcos. Vt egregiũ ſit, inquis. An non egregium, atq; etiam nobile, Laſeris, Aniſi, Balſami, Lauri? Glans ipſa? Quo ſanè cibo mortales omnes prima vitę rudimenta ſuſtinuiſſe crediti ſunt. Sed neq; Triticum humidũ eſt. An non egregium Triticum? Si non erat locus florum ſiccitati, fuiſſet humido: quales multi. Violæ Martię, Cucumeri, Cucurbitæ, Bathecæ, Peponibus, Amygdalis, Nymphæis. Præterea quę natura valet in eodem tempore, in eodem ſubiecto multas partes, non ſolùm diuerſas, ſedetiam contrarias, tum congregare, tum perficere, atq; etiam conſeruare: quid impediet, quominus ſucciſiua opera poſſit idem? Qua ſanè tẽporis intercapedine & vires operę ſufficient, ſubinde inſtauratæ: & temporum qualitates ſeſe addent ſocias operi perficiũdo. Iam in Citrio malo corticem aliquantum calidum fecit, ſemen multum. Inter quæ caro non calida, ſuccus valde frigidus. Vis alias qualitates? Lentorem, duritiam, pulpam, corium, ſpinas? Vide, tange, guſta Caſtaneam. In Perſico ſuccus quis? Quæ caro? Quæ lapidea duritia? Tales ſunt tuarum ſubtilitatũ immenſitates. Tum verò quod ais, penitus nihil eſt. Nam flos Perſico ſub vernum æquinoctium: ſub autumnale fructus. Poſtremò quid eſt hoc? Ais eſſe difficillimum, plantam inuenire, quæ vtrunq; præſtare queat. Hoccine ſtruis, vt Naturã deſtruas? At longè plures illæ plantæ ſunt, quæ fructum è flore promant. Pauciſſimæ, quibus flores ſteriles. Et eſt, quod admiremur admirationem tuam. Qua dignam eſſe dicebas illã hiſtoriæ partem in Ieſemino: quòd eius flos ad fructũ nullos faceret progreſſus naturales. Hoc cùm ſit extra illam tuam difficillimam difficultatem, nemo ſapiens admiretur. Raritas enim, aut ignoratio facit mirationem. *Acerr.* *Contrad.*

4. *De cornibus animalium. De Formæ imperio.*

QVIDAM, qui omnia metiuntur, aut materia, aut primis qualitatibus, aiunt: in Cerua defeciſſe materiam, qua cornigera fieret. Id hiſce quoq; plantis euenisſe. Quos Naturæ ſcutica dignos equidem cenſeo. Eam nanq; egenã faciunt, ac tanquã decoctricẽ. Quaſi verò vna ſit Natura, cu-

ius liberalitate atque opulentia materia suppeditetur: altera, cuius prudentia atque sedulitate alatur opus, atque prouehatur ad finem suum. Ac non vna, eademque euocet, distribuat suæ quamque forma materiam: quam, qualem, quantam, quando, quorsum decere, oportereque existimauit. Non igitur ad materiæ vel copiam, vel inopiam rerum substantiæ sunt referendæ. Nam tametsi ea est ex caussis vna: non tamen primaria, sed propter formam, & talis, & tanta, & hæc. Quocirca Iureconsulti res abesse dicebant, quanuis maneret corpus, si forma mutaretur. Hoc itaq; sic quærentes, illud quoque in quæstionem vocent: Quare homini cornua non sunt. Si dicant, quia manus habet: dicemus vicissim nos, ouillo sexui manus à Natura deberi, cui cornua nō dederit. Nullus profectò mortalium nouit hæc. Lusit illa, quatenus ei libuit: sui vnius vnicum exemplar, autor, sequestra, hera, administra eadem: nullius indiga, non precariò, non coacta, non impedita. Cum illa igitur aduersus tam improbas sententias fœdus ineamus. Quandoquidem non nisi veritatis finibus nostrarum cogitationū perpetuus excursus arceri potest.

De verb. sig. l. Muliere.

Festinè & acutè.

5. *Castigationes quædam. Oxymel.*

Castig. HINC ad oleorum factionem resiliens, discurris per distillationes. Tū de Zytho, & Birra iterata narratio ex quinto. In eius fine capitis Birram bibisse videbare: qui hæc penè in eodem versū scriberes: Salubrius omni Zytho esset antiquum oxymeli, & etiam paulo carius. Mox de eodem: Vilius fermè parum, longè verò Zytho salubrius efficitur.

Contrad. Si idem est Oxymel eodē Zytho & paulo carius, & parum vilius: non sunt in India quærenda rerum miracula. Atiam nobis è tuis istis ἀϋτανιώσεων perplexitatib. fuga meditanda est: ne putes homines liberos temporis parcissimos cōseruatores, ætatis suæ momenta, quæ afferre debent ad sapientiam consequendam, in tuis inanitatib. dispensare velle. Adeò namque lacunosæ sunt opiniones tuæ, vt explendæ sint animi & moderatione, & patientia non vulgari. De oxymelite, nego tibi: atq; etiam pernego. Ventriculis non paucis, non raro, non parum, nocet: neruis semper. Iccirco a Themisone, & Asclepiade non admissum ad iactatas vtilitates:

litates: intestina enim nihilo tutiora. Hinc singultus, tremores, colici dolores. Visus hebetatur, dentes vitiantur, semen genitale corrumpitur. Vbi redundat pituita, ad incidendum, ad tergendum, datur. Vbi non est: in ipsa Naturę grassatur bona: vellicat, mordet, erodit. Quamobrem vsus ad medicandum salutaris, sed non nisi prudentibus, & quibus πολυπράγμων circunspectus est familiaris: relatum inter cibi rationes, noxium. Etiam diceres: an aqua marina ex Dioscoridæ præceptis admiscenda est.

EXERCITATIO CLVIII.

Mignol. Oleum Senegæ. Olea alia. Sagu. Arga. Zenzerlin. Hena.

MIGNOL describis, quale à Ludouico Mustano accepisti. Cæterùm neque arborem, vnde eliciatur, neq; eius saporem indidem narras. Arbor est è Palmarum genere, à vulgari Palma differens. Cæditur ad imum trunci: vnde liquor. Aqua succum temperant: alioquin ebrij fuerint. Cùm stillat, dulcissimus est. Seruatus acescit, sapore non ingrato. Suprà multa recensuimus genera potionũ: hîc, quia Zythũ, & Birram repetis, condiamus aliqua nouitate. Turcarum potus triplex. Primus dicitur Tserbeh: & est Melicratum, aut aqua Saccharata. Alter, ex vuis passis exemptis Gigartis coquunt aqua. In fine addunt parum mellis, & aquæ rosaceæ. vocatur Hossaph. Tertius è Sapa decocto musto. appellant Pechmez. Aqua dilutum datur seruis. In eodẽ regno Senegæ liquor, olei nostri sapore, odore Violæ Martiæ, colore Croci. In insula Vendemao non solùm vtuntur Sagu ad panem, sed etiam eadem ex arbore conficiunt oleum. Est Sagu arbor, quæ pani dedit nomen. Ligni frustum purgant à quibusdam quasi spinis: tundunt, atque in pollinem redigunt. Hoc pane ad vium nautarum parant commeatum. Hea regio est sub Atlante, Marrochum versus. fert hæc spinosam arborem: à qua fructus maximæ oliuæ magnitudine. Ex hoc mali odoris oleum faciunt. Ab incolis arbor, Arga dicitur. In Mauritania Orchis oliuæ grandissimæ ineptæ ad oleũ. In cibum modò recipiuntur.

In Troglodytica frutex est viticeis pampinis similis: Hena dicitur. Cuius succus oleum est, odore nullo, colore aureo, Zenzerlin quid sit, non scribunt. Sed ex eo premunt oleum optimum in Calicut.

2. *Tenga. Coccus. Arecca.*

HAVD paruam deinceps operam positurus sum in ea Palma describenda, quam Coccum vocas. Propterea quòd & inter se dissident cõmentarij, qui de ea, quod scribimus,
» prodidere: & tute non constas tibi. Alius, inquis, elicitur è
» Cocco succus. Palmæ id genus est. Huius historiam cùm texuisti, vtilitates enarrasti. Naturã omnem, vt tibi videbaris, absoluisti: quasi aliam rem tractaris, quæ effecerit, vt tibi Palmarum veniret in mentem: sic nouum caput auspicaris.
» Sed postquam in Palmarum mentionẽ incidimus: cùm nul
» la arbor tot vsus præstet: de illa referre tempestiuum erit. Omitto gratam tuã breuitatem, qui positis adiectiuis substantiua supprimis. Sed ad rem. Tum de integro historiam retexis: nonnulla addis, ordinem mutas. Athenienſiũ tibi placere video ἀμνησίαν, quę illis maximas attulit commoditates: tibi fuit maximo dedecori. Fatale tanto ingenio, vt obturbatum sui obliuiscatur. Quanquam in Contradictionum libris eam tibiipse laudẽ tribuis: semel alicubi dictum, nunquam postea repeti, aut referri. Deo magna est abs te habẽda gratia, qui dederit, memoriæ, quæ repræsentet: moderationi, quod nolis. At eiusdẽ rei sub aliis nominibus repetitionem cui acceptam feras? Ita, quasi aliã con-
» signes arborem, in huiusce retractationis fine scribis: Foliis
» tegularum vice ad domos tegendas vtuntur: vt hæc arbos Coccum vsu exprimat. Hanc igitur à Cocco aliam putas. Discs tamen vnam esse arborem. Coccom Hispani dicũt: ab indigenis Tenga nominatur. In Chimam sub Cocci nomine cùm legeres: in Malabaris sine nomine, aliam existimasti. Cęterum folia, fructus, vsus, huiusce rei te satis admonere poterant. Decem igitur vtilitates cùm enumeraris: videamus è narratione nostra, quid abs te omissum sit. Est igitur trunco recto, procero, excelsæ altitudinis, ad summa vsque in orbem sese effundentium ramorum initia inoffensæ lætitatis. Palmæ folium, quo tegunt ædes factis ex eo sto-

rius,

riis, certo aduersus iniurias Cæli munimento, senum mensium vulitate. Confertum gerit fructum Palmularum more, singulæ ad cētenas, ducentas ve nuces, quas Hispani Coccos vocant. Medulla recens esculenta est, tum per se, tum loco panis cum obsonio. Sapor Amygdali, sed iucundior. E sicca farinam faciunt, atque ex ea panem. Tegitur medulla cortice proximo ad carbonum vsum accommodato. Aurifices sibi præcipuum habent. Vrunt etiam, ac cineres legunt ad medicamenta. Extimum cortium multis inuolucris quasi stupeis, crassissimum ita interpolatur, vt ex eo tanquam Gossypium fiat: cuius tenuissimam partem ad pannos apparant, sericeis non ignobiliores. Quod reliquum est, nent ad funiculos: è quibus deinde complexis rudentes componunt. Eius filum Cabaia vocant Indi. Vbi nux prodire, atque consistere incipit, simul intus aqua concreatur. simul atque perfecta nux est, completur aqua: cuius incrementi finis initium nuclei est. Ex eius nanq; condensatione concrescit nucleus. Quantitas aquæ Cyathos mensarios interdum trinos explet. Eius sapor nactareus cæteros omnes, vt aiunt, superat suauitate. Ex nucleo medulla pressa nobilissimum faciunt oleum. Ex fraccibus fieri possunt cineres. Vbi arbor ad iustam adoleuerit magnitudinem, quosdam è ramis Augusto mēse ad medium amputant. eius, quod reliquum est, summitatem ferro paululum scindunt. Singulis appensus calix quatuor cyphorum completur in die. Crudus liquor bibitur cum sapore, & vi. Coctus Sapam excellētissimam imitatur, ad inebriandum efficacissimus. Accuratiore decoctione in Saccharum densatur. Iagara vocant Indi. Si non coquatur, amittit dulcorem, quo per initia commendabatur, atque acetivim præstat. Fructum perpetuò gerit, alij alium subeuntem. Tricenos, aut quadragenos viuit annos. Lignum ad materiam cædunt: posteaquam vitæ finis aduenit ei. Amat fabuleta. De Cocci medullæ magnitudine potest ambigi. Vartomanus ait, esse minimi digiti crassitudine. In Indicis Nauigationibus Hispanorum legimus: Cocco immaturo semicyathū aquæ contineri. Nulla igitur contradictio. Quippe de testa hic: ibi de medulla. Magnoperè tamen est considerādum. Neque enim ex ducentis amygdalis magnus vsus ad eden-

dum vna ex arbore queat esse. Neque tantulum cauum respondere capacitati binum cyathorum. Ob autorum ignauiam orta est hæc ambiguitas: vt de Nucis Indicæ, quã videmus quotidie, facie, natura liceret dubitare. Cocci tamẽ testam describunt nigram: atque ex ea vasa fieri. Nucis huius Indicæ fulua est, non autem nigra. Cæterum haud alia est. Nam & in medullæ medio sinus est cauus, vbi fuerat liquor. Et capillamentis obductam vnam, & alteram vidimus. Solimanus, qui huius pater fuit Turcarum princeps, è calice potabat nucis Indicæ, frugali auro ad formam cyphi adornato. Tenga ita seritur. Facta scrobe nucẽ terra operiunt. Vespere humum aperiunt, vt rorem ebibat. Mane tegunt iterum, ne Sole suggatur. Quinto anno ferẽdis fructibus habilis est. Honos apud indigenas par vtilitatibus. Nam reges, quos inter bellum est, etiam cẽtis liberis in mutuæ pacis spem ita veniunt, vt etiam faciant: cæsa vna modò Tenga nunquam pacificantur.

3. *Comparationis lex.*

PENE oblitus huius subtilitatis, ad alia me cõferebam. Sistendum igitur prius hîc, præsertim fessa tanta narratione. Cõparatio non semper inter æqualia fit. Sed interdum per proportionem ad nobilius, aut notius referimus. Quare Simiam Homini similem dicimus. In iis ergo, quæ similem præstant vsum, nunquam sic loquimur. Nobilius cum ignobiliore non est comparandum. Id enim significat: indignum, quod comparetur. At est adeò dignum: vt ignobilius indignum sit, quod ad illud referatur. Mensura namque nobilior est, quam id, cuius est mensura, ex quinto Primæ philosophiæ. Neque obest, quòd Heroem Musæ, Deũ Mergo comparant Poëtæ summi duo. id enim ad notitiæ prærogatiuam relatum est. Notitia hic est pro nobilitate. Quando vtriusque vocis origo eadem ad intellectionem.

Subtil. νόημα. Notum, inquam, nobile est hoc ipso, quod notum est. Tu verò Tengæ succum præter cæteras potiones cùm velles excellentem indicare: sic, grammaticè quidem, sed minus scitè loquutus es: Succus continetur, suauitate nulli alij potui comparandus.

4. *Castiga-*

4. *Castigatio.*

ILLE non in verbis error, sed in re culpa. Quippe ais: ex cortice exteriore carbones, ex interiore vestes fieri. Cùm tota massa extima nihil aliud sit, quàm filamenta: testa interior dura, quæ sit carbonum materia.

5. *Areca.*

EST & alia Palmæ species gracilior, procera, foliis lætissimis. Inter quæ racematim hærent poma, nucum magnitudine, alba. Fructus is pro bellariis cum Betol manditur à potentioribus, vti supra dicebamus. Areca nomen est. Fertur in mercatus magna æstimatione recens. Seruatur & in modum Palmularum siccata. Vartomanus Areca vocat arborem, fructum Coffol.

6. *Palma scriptoria.*

SVNT & humilia Palmeta, folia tam politæ superficiei, vt eo pro chartis vtantur ad scribendū. In prouincia Mangi alterius arboris vsus idem. Tal dicitur.

7. *Sapo ex Palma.*

AD vulgaris Palmę naturam illa quoque pertinet historia. Ex Palmarum cinere, & oleo fieri aiunt Saponem, omnium præstantissimum, ad manuum candorem.

8. *Arbores Eriophori. Gossypium. Cot. Bambagio. Bahlabah. Basut.*

COCCI corium & filis à natura compactum, atque arte solubile, nos adducit in historiam certarū arborum, à quibus vtilitas par. Velutiin Æthiopia Troglodytica mos tegendis ædibus herba quadam: quæ cētum durat annos eo in opere, sine vitio. In Moluchis cuiusdā arboris corticem aqua macerant, atque tundunt: vsque dum ad serici veli speciem redactum, atque ex filamentis contextum videatur. Eo sibi operiunt fœminæ pudēda. Habes apud Theophrastum arbores Eriophoros. Apud Plinium Lanatas vites. Vulgò verò Gossypium, Linum, Cannabe. Adhæc, Lanam, quę demititur ex interstitiis palmularum: ex qua cum pilis Ca- 14

melorum, qui Libyæ deserta occuparunt Arabes, sua tegũt tentoria. Gossypium Græci, Syri Cot, Itali Bambagio, Arabes Bahlabah, Troglodytæ Batut. Italica vox à Latinis fluxit. Bombycem enim interna vocat nuculæ illius.

9. *Sericum. Seres. Calmuchi. Metaxa.*

RESTAT, vt quid sit Sericum, videamus. Factum enim est, diligentia quorundã, an peruicacia? vt res vulgata, recepta, confessa, visitata, fieret controuersa. Ita recentiorum sectę veterum opinionum immortuas reliquias fouere aggressi sunt, vt antiquatos errores nouis obruerent insaniis. Non enim defuere, qui vero nos hordeo carere litigarent. Cùm pisanam pinsere, coquereq; nescirent, in hordeũ nostri vel seculi, vel orbis suæ insciciæ culpam transtulerunt. Ita nos antiquorum Sericũ quid sit, penitus ignorare. Nec repetam argumenta. Ex Pausaniæ mendaciis arcessunt testimonia. Ex arboribus depectunt apud Virgilium: non autem explicant ex opere Bombycum. Tum è Plinio nescio quæ febriculosa. Verũm vana omnia. Quando & in Calabria neglectos in arboribus vermiculos sine cura, cultuque sericum facere vidimus: è quibus detrahunt incolæ. Et à Cataio, & à China sericum fertur, nõ aliud, quàm quo vtimur. Id ex Nauigationibus cõpertum est. At Seres Tartarorum nunc Horda est: à quibus in Persiam, & Turcoitaniam serica deferuntur opera. Quod nobis adolescentibus factum scimus: narrante id Veneto legato, qui ab Vssumcassam reuertebatur, apud optimum Regem Sigismũdum Poloniæ. Atebat tamen leui satis materia, & opera texta esse. Ex aliorum historia, qui eiusdem Regis tempore peregrinationes suas descripsere, satis cõstat: Seras esse in extremis Persiæ ciuitatem. In qua tantum illius operis fieri, vt dena milia pondo Serici in quotidianas operas dispensentur. Iuxta mare Caspium Straua Ciuitas, à qua sericę texturæ cognomines celebrantur. Etiam nunc Madaixa vocant Hispani collecta in vnũ fila Serici: idque voce antiqua. Metaxa enim dicebatur. Nunc Seres illi Persæ parent: quos cõmuni totius gentis nomine Tartaros vocãt, peculiari voce Calmuchi: propterea quòd soli Scytharum capillos alunt. Trans Vuolgã sunt, haud procul mari Caspio. In Taprobana

quoque

quoq; Sericum sine cultu ex arboribus detrahi à Bombycibus confectum, legere est in Commẽtariis nauigationum. Quamobrem Virgilianæ arbores non sunt aduersus nos. Alij litigarunt odio Arabum philosophorũ, qui Serico scripserunt corroborari cor. Aiunt hi: Sericum esse frigidum: quia Morus frigida. Vermes illi frigidi. Si, quod nobis compertum est, non ignorarint: in Syria, & Ægypto ficulnis aliisq; frondibus: an ipsi suæ subscripserint sententiæ?

EXERCITATIO CLIX.

De Plantarum translatione, & Palmæ encephalo, & pumila Palma.

ARBORES, inquis, quæ transferuntur, aliæ non viuunt: vt in Italia ex India lignum Aloes. aliæ viuunt, sed non edunt fructum: vt Genuæ Palmæ. aliæ edunt fructum, sed oblæsum: vt Piper apud nos. Quædam fructum edunt perfectum: quòd vtriusque Cæli sunt patientes: vt vites ex Hispania in Indiam translatæ. Primùm scire aueo, quem tu omnium mortalium tam vecordem faciebas, vt ex India tentarit Xyloaloes translationem. Namque arbor integra transferenda fuit. Vix pauxilla, pusillaque frustula, eaque serò vidimus. Deinde illud quoque scire pernelim: quo Lombardiæ loco, aut etiam totius Italiæ, Piperis arborem Ederæ facie quispiam possit ostentare. Nam Dertonensis quidam cùm me talibus promissis generasset, auidissimo noui spectaculi risum excitauit, indicata Amerina. Si tamen satum vidisti: non insto. Tantum in re plantaria ne tibi credam, monent me complures errores tui. Apud Plinium tamen acquiescam. De vitibus in India vigentib. non laboro. Memini in Funduribus, quæ in primoris Indiæ ora prouincia est, neq; triticum satis feliciter matures cere, neq; vuas bona fide à Natura soli reddi consueuisse: Eius namq; immoderatam vliginẽ declarauimus alibi. Multa gemma turgentes vites abundantem vindemiam pollicentur. Cæterùm ex humoris nimij redundantia spes mera solaq; est, non prouentus. De ea parte, quæ in Palma vulgò mãditur, ostentabãt sese nõ iniucũda, quæ mãdares literis. Encepha-

lum ex Theophrasto adduceres: qui in Sicilia dicuntur Cifiglioni. Tum alia, quæ à nobis, suo quodque loco, explicata sunt. Sed illa tua verba nunquam potui comprehendere
» intellectione. Palmites, inquis, eundem gustum refert. Eadem
» demque substantia carnea, candida, solida. Sed illius pars
» ima, quæ radici iungitur, manditur solùm. Surculi, qui Pal-
» mæ folia referunt, candidi & ipsi, sed lignosi, non apti cibo.
Putabam esse scriptoris culpam in prima voce: vt Palmes,
Castig. legendum esset, non autem Palmites. Sed cùm ab Hispanis accepisses, neque mutandi consilium inisses: magnū præcipitis incuriæ specimen dedisti: præsertim cùm quid sit apud Latinos Palmes, ignorasse videaris. Non enim sic appellare instituisses, sed pumilas Palmas: quarum magna vis cæditur in Sicilia, & in ora Bæticæ maritima ad seminis incrementa. Editur autem iuuenculæ Palmæ cerebrum: quia proceræ ea demum pars teneriuscula est. At pumilæ ima suggitur medulla: quoniam propior alimento est habitior, atque succulentior. Palmes autem à Palma tantum distat, quantum abest à Termino Termes.

EXERCITATIO CLX.

Quæ de natura plantarum vrinam educentium.

PVMILARVM Palmarum surculi, quòd essent aridi, ad pinguia quarundam herbarum folia ita te traxerunt:
Vrbanè. vt olim Ouidium picta Pauonis cauda, ad Corui pēnas nigras. Neque ibi consistis, sed ex ea fluctuatione raperis ad
» Carduos. de quibus sic: Carduorum genera omnia vrinam
» prouocant: quòd igneum humidum necessariò abunder.
» Quamobrem cùm parum prodeāt, comparatione magni-
» tudinis foliorum: exustum oportet esse humidū, quod intus est: succumque edi amarissimum. Nec hîc pauca dispicienda. Non enim verum est, ignea humida omnia vrinam prouocare. Neque omnia quæ vrinam cient, humido constare igneo. Prioris exemplum est, ab oleo calefacto. Non enim facit hoc. Non aqua dilutum Euphorbium. Nec Tithymalorum vlla species aqua decocta. Sed nec Cinaræ ipsius radix, quæ ab Ætio dicitur, crassas materias per vri-

nam

nam detrahere, valde humida est. Quin siccior, quàm humidior. Terebinthina non est humida: non Arietinũ, non Genistæ flos: neque ignis in duobus his postremis. Et quid cum igneis tibi, apud quem in cõpositis ignis nullus? Quid herba Sonchi, cuius radix mirificè mouet vrinas? Hæc neque humido abundat, neq; igneum habet, quod mordeat. Subamara modò est. idque eatenus, vt etiam non ingrata sit edendo. Adhæc qui persitadeas, in eis igneum humidum exuberare, cùm dicas: eorum humidum exustũ esse oportere? Ac propterea non admodum longo esse stipite: sanè cuius proceritas foliorum respõdeat magnitudini. At quomodo in stipite exustũ erit, in foliis non erit? prolixa enim sunt. Quis ignis exussit stipitem, foliis pepercit? Etiámne Fullonius Carduus eodem igne infamis est? Vbi in eo caliditas? Si quid Galenum abstergit, non erit, quod in hoc tuo censu reponas eum. Declinant enim ῥυπτικὰ ab ista tua igneitate. Cinaræ verò fructus: vt contrà, quàm scripseris, intelligas: amarus admodum per initia: deinde humidum excoquendo, ac maximam partem abolendo, egregiè dulcescit. De stipitibus verò, & foliis, eadem ratio, & in animalibus, quæ defecta dicunt dentibus superioribus, quia sit in cornibus absumpta materia. Stipitísne breuitas inopię suæ caussam foliorum ascribet opulentiæ? At minimo folio est Lenticula aquę, & sine stipite eadem. Minimo Telephium, & producto caule. Magnitudinis proportione respondent inter se Efula. Maximo ea, quam Saluiam marinam dicitis, congenerem Gallicristæ. Maximo Cucurbita sarmentis, si qua alia planta, maximè porrectis. Quarum stirpium qualitates extremis naturis, iisque inter se contrariis præditas esse, non ignoras. Temerè igitur arbitraris, quantũ materiæ accedat foliis, tantum decedere de stipite: præsertim quum haud liceat tibi dicere, humidum exustum, propter scapi exiguitatem: in quo foliorum granditas eius vicem vlciscatur. *Contrad.*

2. *Ciacampalon. Cadelafon.*

MAGNITVDINIS igitur necessitudo, quæ inter folia ac stipitem intercedit, neutiquam creatur ab humido, vel à calore: si quemadmodum ostẽdimus, tam in calidis, quàm

in frigidis, sine vllo discrimine vtraque grandia, & parua æquè: & in vtrisq; dispar quantitas. Locus hic exigit, vt admirabilē arborē ex India huc sistā ubi. Est in Camolanga nunquam excedens pedes senos: haud sanè multo maior, atq; egò sum. Quaternas, quinásve tantū frōdes è longo peciolo fundit. Frondibus magnitudo tanta: vt aduersus Solem, & imbres pro penula incolæ vtantur. Nec miror ego: qui in Liguribus Taurinis vulgaris Brassicæ folio mihi texi humeros, tergumq; ad cinctura ā vsq; In arboris fastigio supremo cuspis verius, quàm rami, fabaceos flores edit, ad ducētos: è quibus fructus conferti, palmi fermè magnitudine. Crassitudo quater plenior pollicari. Antequàm matureſcant, legunt, ne dilabantur. Repositi perficiuntur. Horum species tres. Ciacampalon luteo colore, sapore iucūdo. Altera species Cadelafon, omniū optima. Tertia vilis. Sapor est, q̄ Ficis nostris melior. Annua planta est. Etenim areſcit postfœturam. Sed stolones ad quinquagenos emissos, suos quasi hæredes habet. Ij auulsi seruntur. Maturitatem vbi volunt accelerare, amputato ramo indunt calcis aliquantum.

3. *De Aloes amaritudine: deq; eius vi.*

„ DEINDE quæris: Cur Aloes folia amarissima, quum „ sint pinguissima. Caussa, inquis: Quòd cùm aculeata sint „ in extremitate, necesse est, vt in tam copioso humido calor „ abundet, ac siccitas, quę spinas efficere possit. Erit igitur humiditati siccitas æqualis: imò in humiditate ipsa est hęc siccitas. Quánam igitur indulgentia Naturæ humidi copia, si in ea tanta siccitas, vt creet spinas. Vtra vincit? Vtra vincitur? Haud ita est. Sed quemadmodum in metallis visciditas, cuius vi partes continentur, in potentia est: ita in Aloe, & lacrymis Picearum, in actu. In Metallis, siccitas in actu, humiditas in potentia: in lacrymis, humiditas in actu, siccitas in potentia. Cæterùm vt subtilius loquamur, liquiditas est, non humiditas. In his igitur aërea, non aquea humiditas. Iccirco pinguia: non sine multo igni in Aloe: à qua non abesse multum quoque terræ, satis indicat cōsistentia. Quare tum à terra, tum ab igni siccitas duplex: non quæ tollat aquæ liquiditatem, sed quarum altera corpulentiam det: altera visciditatem. Id quod in alimentis quoque videmus.

Subtil.

mus. Seruatur enim liquiditas, & visciditas etiam inducta forma succi, qui debetur animali. Spinæ verò non à siccitate, sed à forma sub siccitate. Non est siccius Buglossum plantagine, & spinulis horridiusculum est. Lactuca vetula multo est humidior, quàm Nasturtium: & spinescit. A forma fieri, argumento est: quòd certa duritia, magnitudine, figura, loco, situ differunt. In toto folio, in cuspide, in fructu, in florum caliculis, in trunco. In quibusdam plantis folia nulla: foliorum vicem tenent spinæ. Cæterùm de iis in Commentariis caussarum. Habes autem pinguia frigidissima: vt Papaueris, & Lactucæ lac. De cerebri substantia Galenũ consule. Contrà, calidissima: veluti Lactariarum succũ. Temperata: quale Butyrum. Dulcia: vt lac, medulla. Acida: vt lac acidum. Acria: sicuti lac Tithymalorum. Amara: cuiusmodi Aloe: in qua terræ haud parum, ignis multum. Manardi odium, quod in Arabas conceperat, in Aloen erupit: non ipsum quidem, sed quæ apud Mesuem sedis venas aperiret. Quæ disceptatio cùm vltrò citroq; iactata sit, non est hic nobis repetenda. Paucula tamen hęc liceat nobis profiteri. Qui negant, Aloe iecur offendi, experientiæ scutica digni sunt. Hoc per annos amplius quadraginta compertum habuimus. Quamobrem Mesuę meipsum ascriptorem statui necessariò. Nolo cõmemorare, quot nõ solùm ab Empiricis, ac Pharmacopœis, sed etiam à Galenistis in pericula & morbos, Aloes vsu coniectos exemimus è pernicie manifesta. Iis verò, quibus sedis venæ turgent, aut aperiuntur: omnibus iis, inquam, quos medica tractatione commendatos habui, vel minima Aloes portiuncula sumpta, venæ illicò aut tumefactæ, aut deductæ sunt. Nã quod aiunt, hoc idem aliorum vsu pharmacorum euenire: id aliis attribuit: ab Aloe non tollit, & factum, & fieri, & vt fiat, fore. Neque per accidens contingere dicendum est, vt isti iactant: quòd feruida educat excremẽta. Ridiculum enim. Omnia siquidem medicamenta, suum quicque detrahit humorem suis viribus peculiarem. Quid violẽtius Esula, & Lathyri, & Peplio? Nullas aperiunt venas. Turbith non aperit. Mulieribus duabus, quibus Turbith, Hispani medici præscripto datum non obfuerat, nocuit Aloe: quam, vt nitiorem, ac magis idoneam dederat alius. Non exigit igneum humorẽ Ter-

Subtil.

tianariis Raued? At quando eius succi arrosione fuerunt apertæ venæ illæ? Sed Aloe de suo addit quiddam, quo dehiscant vasa hæc. Argumentum illud puerile, nedum vt boni sit medici. Aloes puluere sistitur sanguis: non igitur è venis extrahit. Sanè ignitum quoque ferrum venarum oris crustas excitat. Quod an cutem, non solùm venas aperiat: faciundum est iis periculum. Myrrha verò (quis neget?) non-
Iocose. ne matricis venas aperit? Ea tamen scissis apposita cohibet sanguinis fluxionem. Hunc ad modum partita est Natura vices, atque operas in iis, quæ condidit: vt idem non solum diuersis sit diuersum speciebus, sed etiam eodem in corpore alias atque alias cõparet effectiones. A Sole incipe. Idem sanè dealbat capillum: cutem facit auram. Desiccat lutum: soluit Butyrum. De Sturno, & Cothurnice: Elleboro, & Hyoscyamo satis trita omnia: non illis nocere: morte afficere hominem. Non perinde vulgaris notitia Cannabinarum viriũ. Eius semine vri semen in homine genitale: con-
Subtil. trà, Gallinas efficere fœcundas. Sic Cepe comesum nõ lædit: impositum cuti pustulas ciet. Aloe igni suo, atque glutino venarum oris apposita operculum imponit: eodem calore venas aperit. Sed de his alibi. Interea simplicitatis memores esse velim studiosos, ne factionibus addicti vel-
Æquan. rentur. Nos neque Arabes, neq; Græci sumus: quin ne Latini quidem futuri, si fortè pater, ac Deus eloquentiæ Cicero minus rectè sapere videatur. Suam cuique laudem, laborum præmium & relinquimus libenter, & concedimus cumulatè, & deferimus liberaliter. Non vt quidam ignaui, atque ingrati audent facere: vt alienis laboribus titulos imponant suos. Tum gratiam, quam debent, dissimulant supercilioſi: aut eius abolẽt memoriam maleficiis, ne sui nominis autoribus quippiam debuisse videantur. Cæterùm isti noui homines, noui causſarum iudices, conscientiã pro accusatore, pro iudice habituri sunt posteritatem. Nostrorum enim monumẽtorum vita, illorum nominis mors futura est. Studio, atque magnanimitate parandum, seruandumque est regnum literarum, cuius anima Virtus, & Veritas est: non ambitionibus, atque factionibus exercendæ coniurationes: quibus aliorsum aliis distrahentibus Sapientia ipsa, quæ in medio erat, lacerata est.

4. *Pina.*

APPENDIX hæc accedet ad munimentum iam facti iudicii. Non omnem spinosam plantam siccam esse. Simul historia non ignobilis plantæ detexetur. Herba est in India Hispanorum, folio oblongo, aspero, non sine spinis. Erigit è scapo summo, quem breuem fert, pineæ nucis magnitudine, & figura, fructum, colore primùm viridi: cùm maturescit, rubescentem. Is fructus pulpa plenus est, & blennoso succo, sed admodum odorato. In quo & semen. Medullæ sapor iucundus. In huius pineæ summo fastigio foliola tenuiuscula, fimbriarum specie. Pinas à similitudine vocant Hispani. Patrium nomen nondum legi.

EXERCITATIO CLXI.

Indici morbi curatio compendiosa ratione. Oleum ex Gaiaco. Foliorum diuersitas in eadem planta.

AIS, TE octo de morbi Gallici natura libros edidisse. Puto equidem opus egregium sine comparatione, & Cardano dignũ. Octo tamen breuiculis capitulis, qui rem absoluerit vniuersam, nobis notus est. Quod magis admiror, quàm carissimi thesauri furtum morosissimæ lectionis occupatione, videlicet temporis. Ille, qui ita habuit cõstitutum, planè consuluit studiosis: non alienas tabulas sua Sphinge obsignauit, Primò, quid sit. An fuerit olim. An desiturus sit. His duobus adiunxit caussas. Tertiò, signa subdidit. Aliis sequentibus methodum curandi. Igitur educentia pharmaca in quarto loco. In quinto vnguenta. Sexto suffitiones. Septimo decoctũ Gaiaci, postquam eius ostendit faciem, temperaturam explicauit. An idem cum Ebeno. An idem cum ligno sancto. Electio, ab ætate, partibus, partium partibus. Ego enim sola medulla vtor ad potionem: albumine ad alia. Oleum ex eo, quo pauci sciunt modo, parare institui. Octauum caput cõtinet Chinæ, & Sarsaparillæ vtilitates, modosq; decoctionum. Sic ille. Quid tibi dicam de accuratissimis, lectissimisq; Augerii Ferrerii *Castig.* *Subtilis.*

Commentariis? Is enim non solùm præterita iudicia compleuit omnia, sed animos quoque præsentes expleuit omnes: spem aliis in futurum scribendi ademit omnem. Tu, quod ais, è secto ligno, ignibusque expolito, lacrymã colligi; rem tenes, modũ ignoras. Oleum nos exemptum habemus eadem arte, qua & à Talk. Interea te etiam, atque etiam admoneo: posthac attentius operam des plantariæ rei cognoscendæ. Est enim, vt aiet etiam Theophrastus, earum Natura πολύχους. Ne putes: simplici persuasione, eidem arbori, quod hic facis, Arbuti, Auellanæq; folium assignare posse. Tam enim est Auellanæ frons Arbuti frondi similis, quàm Alni frondes frondibus Laurinis. Onicium vestrum, si nescis, Alnus est. Laurinas igitur frondes (quia, sicuti sæpè demonstrauimus, Arbutus quid sit, nescis) cùm Abellinæ frondibus comparemus: si conuenit inter eas: per me iam, imò verò per Naturam ipsam licet, Gaiaco etiã communes deputentur. Non enim vt herbis, aut fruticibus: ita quoque arboribus vsu venit: vt eadem planta diuersis foliis vestiatur. Nondum hoc compertum habui: tametsi non parum, vt aiunt, exercitatus in hac parte philosophiæ. Exemplum ex Agrimonia prodeat. Gerit hæc & putilla, & maiora per vices folia, quanquam figura nõ dissimilia. At Ricinum, & magnitudine, & figura. Etiam est, quod spectes in Serpentaria. Tum Coriandri, Scabiosę, Morsus diaboli, vel nouella cum adultis, vel ima cum summis conferas: vna tibi planta videbitur non vna.

2. *Casiafistula. Ceratia. Carub.*

Castig. SVPRA de Casiafistula cùm disputares, commodius eius ibi naturam descripsisses. Et licebat magis, quàm Crocum vulgatissimæ, atque olitoriæ notæ plantam, inter Balsamum & Perseam collocare. Nunc huc inde post distillationes, & Zythum dissecisti. Hic sanè tuam illam, quam Lauro, & Cinnamomo accommodabas, acutius exercere poteras subtilitatem. Casiæ nanque fistulæ frondes haud ita penitus Iuglandinis similes sunt, quin aliquid retineant Ceratinarum. Carub Arabes & Syri Ceratium vocant. Siliquæ vtrique. Et vt Caliæ sint teretiores, atque longiores, ablŭstatque à pulpa cortex certis inclusa quasi contignationibus

nibus: Ceratinæ pressæ, tenuissima cutè, ac penè cum carne ipsa confusa: vtriusque grana tam similia sunt, vt exempta, atque commista non nisi à peritissimis internoscantur. De ligni materia quoniam non dixisti, dicam. Grauis est. Foris buxea, vt Gaiaco, intus ad illius modum nigra: neque absimili soliditate. Inueni in libris Nauigationum Casiæ folium Morifolio simile. Quod si verum est: alia fuerit species hæc ab ea, quę nascitur in Ægypto. Frondem enim gerit angustiorẽ, & oblongam. Flores edit latos, passos, candidissimos. Nos hîc tres habemus pusillas, folio Glycyrrhizæ, oblongo.

EXERCITATIO CLXII.

Redit ad exitiales.

EXITIALES, inquis, vmbræ Toxico, vt diximus, Iuglandi, Tithymalo, adultæ Ficui, Sorboq; Indicæ. Salutares verò, Loto, Fago, & Indicæ Hobio. Quibusdam ob odorem, vtilis: vt Rosæ, Myrto, Nardo, Malo Medica, Iunipero. Vnde initium faciam tot animaduersionum? Primus error, cùm à Taxo toxica dicta existimasti. De Napello, quod sit Toxicum, non autem Aconitum, diximus in Commẽtariis eorum librorum, qui falsò ascribuntur Aristoteli. Vbi de Belenio eius autoris, & de Galeni Helenio, quantum satis. Montani enim Alpium nostrarum, & Pyrenæorum pastores, atque latrones, nusquam Taxi vtuntur succo ad tingẽda tela. Tithymali proceritatem da, sub qua ne quiescamus, tuis præceptis cautio erit. Nunc quanta est, vt nos aduersus æstiuorum vim radiorum inuitet ad quietem capessendam? Tanto minus ipsa Nardus, cuius altitudo non æquat semipedem. An tu lacertis, aut muscis scribebas hæc: quarum exiguitas illarũ vmbra tegi posset? Quin illud vocatum in iudicium, atque disquisitionẽ, quod scripsit doctissimus poëta de Amaraci vmbra, cuius opacatione mollior fieret Ascanio somnus. Tum exhibe nobis Hobiũ istud Indicũ: aut ne pone: aut dic te ignorare. Vascones sumus: nolumus animi pendere. Etiam memineris apud diuinum poëtã Iuniperi graues vmbras: & sunt sanè. Vmbra

verò quare fiat vtilis ab odore, nescio. Non est vmbra propter odorem, neque odor propter vmbram. Crassa & pinguis oratio, non subtilis.

EXERCITATIO CLXIII.

Brasil.

» LOCVSTARVM modo in prouinciam Brasiliam resi-
» lis. Descriptæ arboris cortex, inquis, propter robur,
» seu potius siccitatem sponte decidit. Quo consilio errorem commisisti, vt emendares? An perpetuò teipsum depugnare, placet tibi? Vbi comperisti, cortices inuitos à ligno, ne abscedant, cohiberi? At ego in ipsis mutuam tum operam, tum propensionem naturalem arbitrabar. Cortex enim per se non consisteret: lignum non tegeretur. Quid igitur ob robur desilit? An inter se cortex, ac lignũ litigant? Quin neque solam ob siccitatem. Quid enim siccius arboribus arefactis? At iis citius carie cortex soluitur, quàm siccitate absoluitur. Sed quod & Commato, sicuti dicebamus, contingit: crescente intus trunco, imbecillis textus filamentis dirumpitur. Iccirco Ceraso findunt corticẽ, vt crescat truncus. Nanque huic, aduersa natura, firmior cortex ad cohibendum, quàm lignum ad vrgendum. Ligni vis crescendo turget illis: cortex non resistit,

2. *Gummi Arabicum.*

» BRASILI vsum ad scribendum vbi docuisti, ais: Nec
» desideratur lacryma Arabica. Haud te decuit inter subtilitates illud ignorare. Gummi hoc, quod Arabicum vocant, neutiquam in Arabia nasci. Quin hoc ipsum, quo vtimur, è Pruno, Ceraso, Amygdalo detrahi. Non enim est ab Arabia petendum. Quamobrem sine vlla cognominis adiectione, Gummi, vocatum semper apud Veteres legimus. Galenus enim vix aliter, aut Alexander, aut Dioscorides. Quin ex Ægyptia spina cùm optimum probent, istius tui cognomenti ratio nulla erit. Plinius Gummi Arabicum
Ludit. vocat illud, quod ex Acacia colligit Dioscorides. Ergo cùm huic nostro nullo modo conueniat: subtilitas tibi, mihique

fuerat

fuerat quærenda, ne ab istis superstitiosis herbariis, pro ignauis aut ignaris haberemur.

3. *An colores omnes ex vno colore.*

INCREDIBILIS audaciæ sententia illa, etiam apud te, quanquam eius autor es. Ab Indis ex eadem planta colores omnes, prout vel diutius, vel parum coxerint, excipi. Nam si vnquam è rubro Sandalo colorem luteum mihi pararis: nunquam de coloribus amplius disputabo.

4. *De colore in Oleæ radice, & eius causſa.*

NVSQVAM te, quàm in Oleæ radice inueni facetiorem. Quis enim non ingenii tui diuinitatem admiretur? Ais: eius coloris varietatem à varietate caloris, & parte oleagina generari. Sanè agnosco materiam, & formæ instrumentum. Quid enim huic sententiæ aliud quàm veritas addi potest? Nam oleum ipsum, vbi calefit, calorē non mutat. Ergo mutationis causſa est aliud præter oleum. Verum non est hîc facetum illud: sed cùm addis. Sicut in vestibus Oleum colorem mutat, ita & in ligno. In vestibus macula, in ligno grata varietas dicitur. Multa me cohortantur ad dubitandum. Primum, quòd in multis varietatibus nullum est oleum. Non in Ginettę, non in Lyncis, non in Pantheræ, non in Pardi, non in Tigridis pellibus. Nihil alitum pennis macrius: vide Phasianum, Tetraonem fœminam, Pauonem, Ascalopacē, Attagenem, Passerem solitarium: qui an sit Charadrius, suo loco dictum est: ne tibi testudinum cortices adducā. Fortasse enim pingue ibi quippiam obieceris. Denique nullum in Vlmo inest oleum: de qua tamen eandem texis historiam. Contrà, in ipsa oleæ arbore, truncum dico, oleum est: varietas non est. Macula verò non mutat vestium colorem viridem in rubrum, sed fusciorem modò facit. Densat enim, & humorem addit. Itaque quod mihi oleum in ea Caryophyllorum ostenderes specie, quæ mutua varietate flores suos edit rubros candidis tæniolis distinctos? Si aqueus plantarum humor viridis est: quid eum in foliis viridem seruat, in floribus illis ita ru-

Facet.

brum facit, vt albo variet? An non est forma hæc, quæ sibi ad colores humorem, vti lubet, interpolat?

EXERCITATIO CLXIIII.

Cannæ Saccharinæ. Saccharum. Manna.

DE CANNARVM Indicarum fraccibus nonnihil diximus. Nunc cùm de earum scribis maculis, de ipsa planta, de succo nihil: nobis igitur aliquid explicandum. Quod argutantur: antiquis ignotum fuisse nostrum hoc Saccharum, iampridem à nobis explosum est. Hîc tot, tantaque tædia, non iniucunda, neque indocta tum historia, tum disputatiuncula, tanquam Saccharo condiamus. Zuccara vocãt Arabes: Indi proxima voce, Iagara. Quo etiam nomine, sicuti dicebamus, illud quoque, quod excoquunt è liquore Tengæ. Ad eum sonũ Græca vox accedit, Saccharum. Duæ species. Altera è Cannis: altera ex herba: Est & aliud ex arbore Indica, quæ vocatur Haoscer. De quo primùm dicamus è Serapione. Non est hoc Zuccarum, sed lactis pars tenuior calore concreta: quæ ex oculis, sedibusq; foliorum exiens, gummi modo condensatur. Calida est, atq; amara. Arboris folia lata. Fructum aiunt simillimum testiculis Camelorum. Quod exprimitur ex eo, causticum est, si quid aliud. Ex arboris quacunque parte incisa stillat lac tam feruidum, vt pro Psilothro præstantissimo habeatur. Indigenæ depilant eo coria. Alii putarunt esse Manna cadens super eius folia: quod falsum est. Erumpere nanque videtur indidem, vnde & folia. De hoc nulla hîc quæstio. Veri Zuccari species duæ. Vna ex cannis duobus habetur modis. Nanque vel exprimitur, ac decoquitur ad candorem, & spissitudiuẽ: aut sponte prodit ex arundine: quemadmodum cæterę arborũ lacrymæ. Sicut à Chamæleonte quoque mastiche resudat. Ita Canforæ duo genera digessimus: alterum natura exiliens à matrice, alterum arte exemptitium. Hoc quod exit suapte vi, Saccharum fuit & Dioscoridæ, & Auicennæ. Antè enim, quàm Cannarũ frequẽti satu, corpora ipsa possent & secare, & terere: prouentum sola è Natura expectabant. Id ita collectum cum suis arundi-

arundinibus olim mittebat inter cæteras merces India. Quod verum esse, argumento est ars, quæ Naturâ imitata est. Illud enim quod Candi nominatur, in arundinibus circunfertur. Naturâ verò fieri, etiamnunc legimus in historiis. Ereniam ad Bathecalam Indiæ vtrunq; venit in mercatibus. Quamobrem inconsultissimè inducti sunt ad arbitrandũ: Mannæ vulgaris modo super arundinibus congelari Saccharum Dioscoridæ. Sole nanque liquescit omne Manna etiam orientale, nisi præueniatur: vt Zuccarum solidescit. Sed & verba sunt apud Senecam, in epistola octogesimaquinta. Aiunt, inquit, apud Indos inueniri Mel in arundinum foliis: quod aut rosi illius Cæli, aut ipsius arundinis humor dulcis, & pinguior. Mannæ tamẽ vsum pro Saccharo legimus ad sitim in potu aqua soluti, Nomadicis pastonbus, qui Targæ colunt solitudines. Amyntas in primo, περὶ τῶν τῆς ἀσίας ἐθνῶν, σὺν τοῖς Φύλλοις ἐρίπουσι τιθέασιν εἰς παλάθης συριακῆς τρόπον πλάττοντες, εἶθ' ἁφαίρας ποιοῦντες, καὶ ἑψήσαντες μέλιτος προσφέρεσθαι. ἄποκλάσαντες ἀπ' ἀνλῶν ἐντοῖς ξυλίνοις ποτηρίοις, ὃ καλοῦσι ταβαίτας, πεδοβρέχουσι, καὶ ἐκθύσαντες πίνουσι. Ea Libyæ regio est interioris. In Arabia etiã liquidius colligitur Manna, quam prisca voce etiãnunc vocant Tereniabin. Aboali quoq; prodit, è Cannis Zuccarũ tanquam gummi resudare. Ait enim: Assumptũ sicut gũmi ab arundine, abstergit oculũ. Et rursus: Zuccarum soluit aluũ: priuatim verò illud, quo sicut sal inuenitur super arundine. Hæc ita se habent. Nã quod obiiciunt isti, Zuccarũ sitim facere: fatemur. Quod addunt, è sententia Galeni, negamus. Sed ille, vnde & delumpsit Aboali, sensit ita: non perinde esse, atq; mel sticulosum Lege illius verba: cõparationẽ inuenies in oratione, non sententiã absolutã. Id quod etiã apud Dioscoridẽ fi ustrà quærunt. Galeni verba è septimo: οὐ τι καυστόμαχόν ἐστιν ὡς τὸ πρῶτον, ὅτι δὴ ὧλες. Quæ sic Aboali: In ipso est virtus faciens sitim, minorẽ tamen siti, quam facit Mel. In insula sancti Thomæ singulis mensib⁹ arundines serũt. Quinto mense maturæ sunt. Tũ secantur tẽpestiuæ, moluntur, premuntur ad succũ. Quod reliquũ est, datur alilibus, vti dicebamus, porcis. Hoc mixtum in modum pingues fiunt. Id adeò, vt tam delicata caro comparetur: quæ & nulli sit inferior Gallinaceæ, &

ægrotis detur in cibum. cùm alioqui gens Hispanica vehementer abhorreat à Suilla. Qua ex historia comprimatur amici fuci temeritas: qui Zuccarum nocere dixit in suis Prauidoxis: vt ostenderet non esse Dioscoridæ Saccharum, quod ille vtriusque ventris vtilitatibus commendarat. Senum vitam, bonumque habitum proueximus ad annos vsque decrepitos: quos florentes atque virides peregerunt. Altera Zuccari species tibi, multisque viris aliis ignota, ex herba miro resudat modo. Tigala ei nomen est apud Arabas, & Ægyptios. Erodi aiunt herbam à vermiculo quodam: Vnde Zuccarum exurgescit, concrescitque in minutas grandines. Extinguit sitim. Pectori accommodum. Tussim tollit. Herbam Aboali Alhusar: alii vocant Alhosor, propter varios pronũciandi modos, sicut hodie in Germanis. Idem non herbæ succum, sed rorem putat. Redditque rationem, quare non faciat sitim. Quia, inquit, parum dulce. Aristotelis Mannam cognitam, diximus alibi, ex v. Historiarum.

EXERCITATIO CLXV.

De plantarum salsugine.

NVNC duo quærenda sunt. Primum, an aliqua planta salsa sit: alterum, an vlla planta salsis alatur. Negare vllam esse salsam plantam, quod tu hic ausus es, eius interest, qui neque in Theophrasti libris versatus, neq; à gustus vi commonefactus sit. Nam & in Cinnamomo Dioscorides agnoscit: & in Cicere quiddam deprehenditur: & in Beta, ac Brassica vulgatum est. Manifestum verò in ea, quam falsò ex aliis Anthyllidem putabas. Non enim Lentis habet folia. Suprà nos Chali dicebamus. Iccirco Salsolam rectissimè nonnulli. Quarum tu exempla qui non ponebas, eorum auxisti suspicionem, qui rentur, in hoc philosophiæ genere te minus exercitatum esse. Quanquam de Cinnamomi salsedine non subscribo. A mari potius contractum vitium ex diuturnis nauigationibus arbitrabar. Nam & in Caryophyllorũ conuectione idem est animaduersum. Sanè verò stultum: si amarum, quo negant nos

omnes

omnes ali, sentiur in plantis: non existimare, salsum quoque inesse. Quod nō solùm haud nocet, sed etiam tum expetitur ab animalib⁹, tum eorum corpora conseruat. Plantas aliquot nō nisi in salsis prouenire, docet te Plinius, Themiso, Dioscorides, Theophrastus. Vt quid? An non Palmas eo respectu serit Theophrastus? Item Philosophus in vicesima sectione: Τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ τὰ φύλλα δίχεται. Quæ faciunt ad alteram quæstionem. An alantur plantæ salsis. Quo loco tu, vel Plutarchi, quam alibi confutauimus, sententiam, vel tuum sequutus iudicium, non rectà assequeris veritatem. Primum argumentum est. Cùm salsus sapor erodat solus, plantæ verò tardè eiiciant excrementa: ob id vix fieri potest, vt planta egregiè salsa sit. Humida enim est: & salsum erodit humida: vt in animalibus videmus. Quæ verba sunt admodum absurda. Nam quemadmodum suprà dicebas: à vicino veneno plantæ venenatas trahunt qualitates, quibus venenatæ fiunt: vt venenent, non vt venenentur. Ita salsum trahunt alimentum: quod sibi proprium faciant: & quo tales sint. Addis ad corroborandum tuam opinionem. Quædam verò plantæ, inquis, cùm nō vehementer salsam ferant terrā: vt Citrangula, Limones, Mala Medica, si non sæpius aqua perfundantur, arescunt statim. Quoniam non miteſcens salsugo plantam illicò perimit. Tibi dictum quoties vis? In hac Natura te paucæ fuisse lectionis, paucioris exercitationis. Nam vt quædam oderunt salem, ita aliæ non nisi prouenient in maritimis. In priore classe sunt Arancia. Vel puer intelligat. Si quo solo minus commodo stirps aliqua sita sit: ei contraria terræ illi, plantæ verò conuenienti qualitate subueniendum. In macra, lætamen: in siticulosa, rigatio: in vliginosa, arenæ iniectio: in procliui, fossæ: sicuti fit in collibus Vallis Polyzelæ: in caua, elices: afferunt, suum quicque adiumētum, atque vtilitatem. Aufugies ad humorem dulcem, quo alantur. Contrà: sine satu, sine cultu, & nasci, & viuere in salsis locis: aliò translatas aut interire, aut ægrescere, ac degenerare. Igitur à sale aliquid suis occultis primordiis exigunt. De Palmarū satione suprà. Eorum originē frustrà instituī, frustrà incrementa sine salis administrationibus expectari. Hæc quoque adiungis. Cùm omnes sapores in tenui possint esse sub-

1.

„ ſtantia, præter ſalſum: tenue alimentum ſolum trahente
„ planta: omnes ſapores etiam trahere poterit, præter ſal-
„ ſum. Poteras, fontium, fluuiorumque exemplo confirma-
re: qui ex mari producti atque percolati, ſalſedinem amiſe-
re. Cæterùm hoc nihil eſt. Nanque & rerum hiſtoriæ huic
opinioni aduerſantur: & rationes tuæ partim imbecillæ,
partim etiam falſæ ſunt. Quippe alimenti ſui præbent ſpe-
cimen ea, quæ ſalſis in locis orta, ſalſa ſunt. Attraxerunt igi-
tur. Et temerarium eſt, putare: eam eſſe Naturæ imbecilli-
tatem quę latiores meatus fabricare nequeat: quibus craſ-
ſum alimentum ad vitæ commeatum deſtinarit. Et falſum
item eſt, in tenui nullo ſalſedinẽ cohiberi. Tenuiſſimarum
partium eſt Salpetræ, Sal ammoniacum. Præterea qua vel
fide, vel fiducia dicere auſus es: omnem plantarum conſti-
tutionẽ in tenui contineri? Quàm craſſum Crethmon eſt,
idemque ſubſalſum? Quàm craſſæ multæ aliæ: quæ ſi ſalſæ
non ſunt, non tamẽ obfuit tenuitas, quin potuerint eſſe ſal-
ſæ. Senſus egere videaris, niſi iudices, Glandium partium,
Saliſpetræ partibus craſſiores. Tum præterea quot ſeſe tibi
oſtentabunt plantæ, adeò laxis, vt ille dicebat, lactibus: vt
quiduis ſucci ſeſe induere, ac porrò tranſmittere poſſit. Re-
ſpice ad Hypericorum ſpecies, quæ à foraminibus nomen
inuenire. Vis Iuncorum genera? Ferularum? ſtipitum Aca-
naceorum? Triquetrum, vt opinor, Iuncum Africanum:
quo Ligures ſenes vtuntur pro bacillo? Arundines tibi di-
cent, quàm tua cauſſa vel proba, vel firma, vel tuta ſit. Di-
cet Othonna Dioſcoridæ: quam ſi vt & nos, ignoras: at
aſpice huius lutei floris herbam, quæ Othonnæ nomine
propter pertuſa folia donata eſt, quanquam falsò, à viris
„ non indoctis. Illa vaniſſima. Tenue ſolum alimentum tra-
„ hente planta. Nam ſi conſtat in plantarum ſucculentis in-
teruallis ſalſitas: quo iure ibi ea ſit, ſi cò ſubire nequit? An
mutauit in ſalſedinem dulcorem hauſtum? Salſugo igitur
Subtiliſs. eius intereſt. Quanto magis abſentem appetet: præſen-
tem attrahet: ſi quæ nulla erat in natura vniuerſa alimenti,
ſibi vt ſit peculiaris, & conatur, & laborat, & perficit? At qui
ſalſedine craſſior oleagina ſubſtantia penetrat, atque in-
tromittit ſeſe in illa ſpatia: Liquorum omnium lentiſſimæ,
glutinoſiſſimæ, craſſiſſimæ lacrymæ, ſibi viam aut faciunt,

aut

aut inueniunt: qualis Pino, Larici, Terebinthо: & in eas laxitates recipi salsedo nequeat? Quin Hippocrates in libro De natura Hominis, non solùm salsis, sed etiam amaris ali plantas profitetur. Quibus ex verbis vides Galeni quoque sententiam, quomodo tueri queas. Verba, quæ sequuntur, quorsum euadant, nescio. Salsugo, inquis, etiam imbecillissima est saporum. Nam multa quantitas salis, vt aqua salsa reddatur, est necessaria. An verò hîc voluisti dicere: Salsis ali plantas: salsuginem in ipsis non deprehendi? At hoc te iugulat. Nam quantillum deprehendatur, plurimi salis indicium fuerit ista quidem sententia tua. At deprehenditur. At non parum quidem in nonnullis. Præterea si humorum imbecillissima est salsugo: quid aliud dicendum est, quàm posse in mediocri consistere substantia? Nam si est in crassa, crassitudinis ea natura est, vt vna pars eius multas in tenues diffundi, dilatari, dissipari queat. Post hæc à fine argumentaris sic: Cùm salsum parum nutriat. Quid tum postea? Minúsne etiam, quàm lignum aridissimum? At ex hoc alimenta sibi parant Cossi. At non parum nutrit eas plantás humor salsus, quæ paruo egent nutrimento. Postremò ais. Multùm offendat, & parum gustum afficiat. Ad quæ dicimus, neque multùm, neque parum eas lædere, quibus debetur. Neque verò magis, quàm officiat animantibus, quas, quarumq; cibos arcet à putrefactione. Meministin' apud diuinum Poëtam: Capellas linctu salis, occultum in lacte referre saporem? Vltimis verbis ostendis, quare posueris superiora. Cæterùm quid concludis? Etenim cùm secundo quæras loco, an alantur plantæ saltis: infers tandem: Necesse est, paucas plantas esse salsas: aut quæ salsæ sunt, tenuiter salsas videri. Itaque more tuo confundis omnia. Vt de consulentibus studiosis illud scitissimè dici queat. Inconsulti abeunt: sedemque odere volantis. Quæ verò subdis, nemo ferre velit. Ais enim. Nutrit tamen Indicum mare salsam herbam, quam Salgazum vocant, mobilem, atq; in maris superficie stantẽ. Alitur tamen non salso, sed, vt dixi, pingui humido, quod sali iunctũ est. Nam quis te ferat aientem simul, & negantem idem, vt philosophi loquuntur, de eodem? salsam ais herbam, in salso natam, salso non ali. Quod è salso constitutum est, si salso non alatur,

Subtilis.

Castig.

Contrad.

è falso non erit constitutum: si verum est, quod ex Aristotele vulgò iactatum est, & ab vniuersis receptũ iudiciis. Alinos iis, è quibus constamus. Cur falsa est? An verò quod vltro datur, respuit: ne habeat gratiam? An quasi altera Penelope, operam perdit, vt reficiat? Exuit alimentum sale, vt exuto reponat, quantum ademit. Quis vnquam dixit hoc, vel vigilans, vel etiã somnians? Hoc profectò miraculum. Quo non deterius illud, quum ais. Herbam Salgazum in superficie maris moueri, & stare. Plautinos captiuos, cùm starent immobiles, & immobilibus sedere liceret: tamen quum starent, negauit sedere facetissimus poëta. Quanto minus herba stabit, quæ mouetur? Quanquã quid híc quærimus in illa tua scitissima breuitate? Quid? putasti, præter scopulos, in mari quicquam sine motu cõsistere: nobis persuadere potuisse? Suprà introduximus Hippocratis autoritatem: nunc addamus aliam ampliorem. Is in quarto De morbis: à terra cuiusque modi succum emitti, atque plantis suppeditari, scribit: ἡ γῆ ἔχει ἐν ἑωυτῇ δυνάμιας παντοίας, καὶ ἀναριθμήτους πρὸς τὰ φυόμενα.

Locus.

Locosa castigatio.

EXERCITATIO CLXVI.

Arborum mira magnitudines.

NATVRAE potentiam in arborum vasta magnitudine, haud ineptè adducis pro subtilitate: idque exemplo Ceibæ arboris Indicæ. Ita longè melius consuluisti auribus eruditorum, quàm cùm Algæ historiam compilares, rei sanè vilissimæ, vt cauit pastor Virgilianus, ac nullius vsus penè. Saltem addidisses ab vsu subtilitatem. Elota salsugine dulcibus aquis, atque reiccata, compleri ceruicalia ad arcendos æstus. De arborum vastitate aliquid Theophrastus, non pauca Plinius: quibus tuum vnicum miraculum viceris, rara variaque admiratione. Veluti cùm in sextodecimo narrat Indicæ Ficus magnitudinem, ex illius quarto, aut ex Onesicrito descriptam. Cuius verba ne sint in quæstione, apposui tibi: qui fastidis eius libros. Ficus exilia poma habet. Ipsa se serens semper, vastis diffunditur ramis. Quorum pondera adeò in terram curuantur, vt annuo spatio infigan-

infigantur, nouamq; sibi propaginem faciant circa parentem in orbes, quodam opere topiario. Intra eam septem æstiuant pastores, opacam pariter, & munitam vallo arboris: decora specie subtextuenti, procúlue, fornicato ambitu. Superioris eiusdem rami in excelsum emicant, syluosa multitudine, vasto matris corpore: vt sexaginta passuum pleræque orbem colligant: vmbræ verò bina stadia operiant. Foliorum latitudo peltæ effigiem Amazonicæ habet. Ea causa fructũ integens crescere prohibet. Rarus est, nec fabæ magnitudinẽ excedens. Sed per folia Solibus coctus prædulci sapore, digno miraculo arboris. Gignitur circa Acesinem maximè amnem. Hæc arbor, propter frequentiam Plinianæ lectionis, tametsi iam vulgaris facta est: tamen qui Crocum describeres, & Algã: maioribus meritis exoratum decuit à tam insigni natura, vt tuis eam monumentis redderes illustriorem. Abietem quoq; pinxit idem nobis, quæ complexus hominũ quatuor impleret. In libro duodecimo Platani memorat incredibilem magnitudinẽ, quæ tunc erat in Lycia. Verùm ad Gambræ fluuium arborum crassitudinem tricenum septenũ pedum prodidere. In Zeilam tam capaces arũdines, vt ex eis parent monoxyla, sicut apud nos è Populo. Sed & lanceas ex iisdem cõficiunt. Sicut in regno Pegu remos, & malos Myoparonũ, minore miraculo: quando etiam septenum pedum ambitũ æquare ibi, certũ est. Neque sola tibi fuerat explicanda veritas crassitudinis, sed etiam prouectio proceritatis. Ad vicum quindecim hinc distantem milliaribus, Quercus etiamnunc est, tum recta, tum enodis longitudine pedum circiter quinq; & septuaginta. Pro qua fabri frustrà rogato, ac perneganti se facturum, regulo triginta coronatos obtulerunt. Profectò tibi rimãti subtilitates longè admirabiliorem decebat esse celsitatem. Quippe altitudo affinem habet causam leuitatem, quæ contraria est terrestri, aqueæq; naturæ, quibus potissimùm plantæ constant. Quod cùm intelligeret Plinius, in India tam altè, scripsit, arbores ascendere suis fastigiis: vt sagittis, quod & nos alibi scripsimus, & diuinus cecinit Poëta, non potes sint indigenæ superare. Constituit etiam quibusdã designatam longitudinem. Quippe in Planaria, vna ex fortunatis, ad centũ quadraginta quatuor pe- *Subtil.*

des extitit: Laricem verò suo tempore visam centum viginti pedum. In regno Tombut, quod est Æthiopię occidentalis, agreste Fœniculũ ad eam prouehitur magnitudinem: idq; roboris nanciscitur, vt ab incolis ex eo stipite arcus fiant. An verò trifidam πρικάρλωον ex Theophrasto rectè sit Theodorus interpretatus: qua voce in exẽplo simili tu quoque veteris: ibi in nostris Commentariis iampridem discussum est.

EXERCITATIO CLXVII.

Quæ de hominum inconstantia.

„ INTERPONIS hoc, quod non est temerè prætereundum. Vbi arbores, inquis, radices in imum terræ non „ demittunt: homines infidi sunt, & inconstantes: seu quòd „ immodica siccitas, seu mutatio ventorum frequens, mobilia ac leuia mortalium ingenia reddit: atq; ideò infida, atq; „ inconstantia. Ipsę verò arbores, quę ob soli siccitatem profundas non mittũt radices, diu viuere nequeunt. Cùm tres sint rationes, quibus radices non capiant deorsum incrementum: non fuit, nisi tibi, vel facile, vel leue, tã perplexam rem explicare. Prima ratio est, à natura speciei. Sunt enim maximæ arbores, quæ minimis radicibus nituntur: vt Pinus. Secunda est, à solo, sed multiplex. Quippe aut nimis vdum: quapropter aquas refugiunt, quæ statim subsunt: aut nimis siccum, vt in arenis: aut nimis durum, vt in saxosis. Et loca vidimus innumera, quorum erat læta superficies: at sub ea vel crusta, vel moles saxea. Ac saxa quidem prohibẽt radicis demissionem: at diffusionẽ, dilatationemq; non prohibent. Quamobrem nihilo secius ibi fiunt arbores tum grandes, tum longæuæ. Ad hãc sententiam à Plinio proditum est: Loton, quæ erat in Vulcanali, ad forum vsque Cæsaris per municipiorum stationes egisse radices. De incolarum verò inconstantia magnoperè falleris. Estis vos Circumpadani in præpingui solo: vnde Cremæ, Cremonæque nomina: quodque admittat in ima terræ quantas demittere radices velint arbores: vestris tamen ingeniis ad res nouandas nihil leuius, aut inconstantius. Nihil Indis futilius, nihil infidũ magis. Epiroticus ager, quàm lætus, quàm vber

sit:

fit: si non credis oculis nostris, at Varronis, Ciceronis, Aristotelis reuerere testimonia. Nulla tamē Punica fides æquè cariosa, atque Epirotica. Thracum, Macedonum, Germanorum pectora ad promissa constantissima. Certa voluntatis perpetuatione compositi non vulgares amicitias colunt. Reges, Imperatoresq; suos summa religione pertinaciter obseruant. In Iaua insula, quæ omnium rerum facili, vbereq; prouentu, meruit à nobis alibi, compēdium orbis appellari: vbi auri, æris, tritici, immensarum arborum mira copia, nascuntur, agitantq; vitam homines optimæ spectatissimæque fidei. Ventis autem adeò exposita, peruiaq; est, vt nunquam vllo totius anni tractu vacet à flatibus tum diurnis, tum nocturnis. Atq; vt ne decipiaris ab iis, qui faciei delineationibus designant, metiuntur, recensent, effantur mores, ac fata hominum: scito latas eis facies admodum, sicut & Circassis: qui omnium mortalium, etiam si Ligures adnumeraris, pessima fide sunt, & excellenti immanitate. Et ratio à ventis adducta, valde ventosa est. Tam enim potest eorum mutatio temperare ingeniorum mobilitatem, quàm mouere. Ex mistione profectò fit constātia. Quamobrem qui populi ad mala facinora sunt propensi, tuorum mutatione ventorum mutabuntur. Ea igitur interpolatione meliores fient. Si ratio, quanquam subtilis, minus arridet pectori tuo nimis subtiliter exempla reuincent ipsa tuas obstinationes. Illud est comprimis aduertendum: Non esse cum animorum mobilitate coniunctam fidei iacturā. Gallos enim video ad omnia momēta vel euentuum, vel disciplinarum promptos, paratos, versatiles: vt semel quicquam vel visum, vel auditum, illico apud eorum ingenia & deponat, & amittat nouitatem. In eo ipso penitus extemplo videntur nati atque educati. Qui animorū vigor igneus, maturaque celeritas, nulli alii nationi data est à Natura. Quoquò incubuere, felicissimè sese dant, ocyssimè proficiunt: gnauiter exercent: mercaturam, artes, arma, literas, eruditionem, subtilitatem, candorem, eloquētiam. Omnium tamen gentium, atque nationum fide sunt maximè integra, & constanti. Ne nunc te commonefaciam turbulentię tuę: sic enim loqui libet, te vt excitem ad id consilii: quo causas, vt & hìc, & alibi sæpè facis, ne confundas. Nam cùm

Subtil.

Subtil.

Castig.

terrarum siccitatem ab arborũ incommodis ad ingeniorum leuitates deduxisses: admiscuisti ventorum vicissitudines eo filo orationis, vt quasi ex vna ratione caussas educeres. Terras edere, habereque tibi similia hominum ingenia, legimus apud Hippocratem in libro De aëre & aquis τῇ τῆς χώρης φύσει τὰ ἤθεα ἀκολουθεῖ. Ex Herodoto quoque huiusce vestigia sententiæ licet explorare.

2. *De arborum vita.*

De arborum verò ætate, quod ex Iosepho scribis, admittimus. Quod aduersus Theophrastum de tuo ausus es: nego tibi sanum, vt ille inquit, sinciput: qui eius scripta nugas appellaris. Cui nos vetas habere fidem: viro tum in vniuersa philosophia admirabili, tum hac in materia maximè exercitato: cum tibi herbariæ rei imperitissimo huiusce prouinciæ Regnum deferri postulas. A quo nanque tu de Palma, aut Platano quicquã alio accepisti? Quarum arborum vnam modò, eamque in solo vidisti peregrino: nempè, vt scribis, Genuæ. Alterã verò, ne per somnium quidem. Vnde igitur hanc annorum seriem in arboribus hisce, atque ætatem expiscatus es? Quo modo rebus credes, vt vociferaris, non Theophrasto? An arbores, tanquã fatidicæ nauis carina, loquentur tibi, sese tot annos vixisse: mentiri Theophrastum? Dicet Fagus se Oleam superasse: silebit Theophrastus? Traduntur hæc Cardane per manus hominum: quorum monumentis posteritas adiuuatur. Neque enim nostrum cuiusq; seculis æuum arborum metiri possumus. Quod ais: fructuum paruitas, atque, vt ita dicam, sterilitas diuturnioris vitæ caussa est. Potes quidem & ab Aristotele, & à Theophrasto mutuatus videri. Haud propterea tamen assentiar tibi. Primùm, quia nescis ea, quæ sentis, loqui. Cùm dicere velles paucitatem: pro eo vox excidit importuna, paruitas. Deinde quòd Pinus plurimos fructus gerit, eosque prægrandes: vt huius vnius impulsu tota tua sententia quarefacta ruat. Quercus quoq;, Palma, Olea fœcundissimæ: eædemque Vlmo, quam inter longæuas supremo loco ponis, fœcundiores, atque diuturniores. Sed ne illud quidem satis commodè tolerari potest. Humido, inquis, copioso indigent magna folia. Hocautem

cùm

cùm plurimum sit, nec pingue, mortem affert celeriter. Ob id etiam agrestes cultis. Et quæ nascuntur in terra, iis, quæ in aquis, diuturniores. Fatemur: mediocriter siccas plantas esse lõgæuas magis. Cæterum nemo tecum dicat: herbas, quia foliis sunt grandibus, ac propterea multo egeant humore, ab humore multo suffocari. Nam si egent, potiuntur. Potiuntur, quia appetunt. At non plus appetunt, quàm par est. Quin subtilius diceres: Interire frustratas succo. Multo enim opus habent: at non multum semper nanciscuntur. Tum exhauriri foliorum immanitate stipites, atq; radices. Illud quoque subtilius. Sanè in aquis aquaticæ: terrestres in terris diuturniores. Neque ab aquis aquaticæ necantur. Quis hoc aut dixerit, aut putarit? Non enim minus letalis terræ siccitas illis, quàm his aquæ humor. Adhæc si iniquius velis comparare: vt intelligamus, vtrum sit genus magis diuturnum: valde vereor, ne algæ plus durent. Nam neque Soles patiuntur, & semper suppetit humor, & à sale conseruantur. Iccirco vbi semel sunt, vel iunceta, vel carecta, vel arundineta: nunquam postea locus ille potest vllis artibus runcari penitus ad exquisitam puritatem. Species verò terrestres multæ multis sunt aquaticis vitæ breuioris. Aspice quot leguminum, olerum, frugum genera. Fungum etiam Quercus ipsas prouocantem, dicit Ænus, audisse vocem illã Esculi: Perendie sodes huc te sistito, & decidemus. Iactabat enim illi Fungus ortus, atque incrementi sui celeritatem: tarditatem roboreo generi exprobrabat: Quercus se diuturnitate pensari: Fungum triduo toti non superfuturum. Falsa & illa. Breuis vitæ sunt, Laurus ligno spongioso, Punica Malus, tum Ficus, & quæ poma etiam fert. Omnes enim fructibus pro arboris magnitudine nimis luxuriant. Primum non est verum: Laurum pro sua magnitudine nimis multum ferre fructum. Deinde Punica, quo est minor, multo plures fructus edit: sic & Corylus. Ac plus eæ profectò viuunt, quàm cum aulfis stolonibus in arborum ordinem rediguntur. Tum propterea quòd oleæ Prouinciales longè sunt breuiores, vel nostris Oleis, vel Lauris etiam Gallicis: singularum tamen prouentus annuus binarum, aut plurium Laurorum excedit fructificationem. Iam verò deinceps extra ordinem aliquid, animi gratia. Equi-

Subtil. *Subtil.* *Subtil.*

dem cùm Ficum diceres: arborem pomiferā è media La-
Castig. tinitate agnoscebam. Nec minus Punicam. Poma enim eorum fructus sunt. Quare demirabar sanè, cuius arboris gratia verba illa addidisses. Et quæ Poma etiam fert. Puto, te malos intelligere voluisse. Quasi verò si Romanam è priscis quanpiam de sacra via rogares Oporopolidem, vti Poma tibi venderet: non illa te vicissim rogatura fuerit, ecquid peteres? Pyrane, an Mala, an Persica, an etiam Pineas ipsas nuces? Ne sis nescius: ipsæ quoque nuces Pomorum veniunt appellatione. Non contemnendus autor Martialis. Ac ne damnes, aut reiicias, tanquam vel iocosi, vel Hispani: Plinium accipe ex quintodecimo, qui Iuglandem appellat Pomū. Sed prius in tertiodecimo, Cerauniæ siliquæ fructum Pomi nomine designauit.

EXERCITATIO CLXVIII.

Quæ plantæ è plantis, aut in plantis oriantur. Viscum.

VETERES omnes sine controuersia sunt arbitrati: Visci acinis à Turdo comesis, quòd ad pulpam pertinet, concoqui: quod seminis est, incoctum ab aluo deiici, exire, sistique in arboribus iis, in quibus isti quiescere consueuerunt. Id quod imprimis indigebat tua subtilitate. Pro nobis facit, quod ait Theophrastus: semen esse propter generationem. Mihi tamen aliter videtur. Neque vlla in terra satum prouenit: neque in quauis arbore. Dices, arbores certas pro solo ei à Natura destinatas. Sic sanè fugies. Sed tum contrà, mirabor: quomodo in durissima ligna subeat ita, vt sibi findat corticem, ac sine radice vnū cum illis fiat. Nam quamobrem non super Iuglande, Olea, Lauro, Cupresso, Larice? quando super horum congeneribus, iisque æquè duris, aut etiam durioribus nascitur: Pyro, Malo, Sorbo, Pruno, Cerro, Quercu, Terebintho, Abiete, Pinu, Ilice. Etiam super Castanea vidimus. At in illis nihilosecius auicularæ stabulantur. At in Turdorum ventriculis, atq; intestinis, quos Visci bacis hac de caussa nutritos secuimus, nullum vnquam granum inuentum est. similis est hæc illis fabula, qui à

qui à me rogati: quo seminio in parietibus herbæ nascerentur: vento, aiebant, in parietes seminibus delatis. At non ita est. Sed quasi cornua ex ossibus animalium: sic ex arboribus educi Viscum. Quamobrem Ion poëta Chius in fabula Ceneo, Viscum dixit esse sudorem Quercus. Quam ob caussam vnicum est lignum vtriusque, non autem insertum, tanquam in terram. Qua ratione etiam è Thymo prodit Epithymum, non è semine: haud sine recentiorum nugis. Qui diuersum fecerint ab Arabico Græcum. De hoc suo loco. Nullo modo fieri potuit, vt in Terebinthi corticem, lætissimum, durissimumque, vitam, membraque sua infigere, atque insinuare queat viscum. Sed à calore potius interno foto informata Visci principia in succo sibi connaturali: ab externo adiuta, atque euocata concreuisse, atque in plantam hanc adoleuisse, quasi cornua quædam, sicuti dicebamus. vbi & illud tibi à Theophrasto animaduertendum fuit, qui libro De caussis secundo scribit: perpetuari frondes Visci generibus iis, quæ in arboribus æternifoliis oriuntur. In perdifoliis quod proueniat, ipsum quoq; amittere folia. Non enim verum est. In Malis nostrorum prædiorum, non solùm, vt serio dicam, διπτύχη, sed etiam, vt iocemur, τριπτύχη. Quibus foliis ipsæ virēt, suis spoliatæ. Non tamen illorum infectamur opinionem, tanquam vulgi vel sobolem, vel alumnam. Subest enim ratio non inepta, neque imbecilla, qua id illis potuit persuaderi. Quando in diuersis arboribus eandem viderent plantam: vnum, idemq; principium, è diuersis originibus promanare posse minimè videbatur. Sed quemadmodum Quercus, & Pini folia diuersa: sic diuersa esse quoque decuit vtriusque Visci folia: si ab illorum natura profecta essent. Pulchram sanè pro illis excogitauimus defensionem. Quam tamē diluere licet haud inscita obiectione. Nō enim necesse est, diuersorum excrementa diuersa esse facie: sed ratione sola differre, satis est: vt lacrymas. Itaque pro nobis faciet potius. Quia longè aliis viribus Quercinum est Viscum, quàm lignū, & alia. Exempla quoque valida sunt. Alia Fagus à Quercu: ab vtraque Ilex: Galla tamē omnibus. An suo peculiari fatu, seminioque Galla orta est? Quin apud Calabros Cosentiæ in horto quodam Gallam vidimus subcinericii coloris à Sal-

Subtil.

Subtil.

uia productam: quæ ita erat Galla, vt verò Galla esset: Galla licet Saluiæ, non Galla Quercus. Qui ex Alepo, cæteraque Asia merces Itali conuehunt, narrarunt mihi: nõ paucis Asiæ locis eiusmodi Saluias Pomiferas conspici. Ad eundem quoq; modum squammaceos racemulos tam Salix, quàm Corylus demittit. Sic Ceruorum, & Damarum cornua, cornua sunt vtraque, nõ ab externo compluta, aut inserta semine, sed ab internis primordiis excitata. Sic Hippopotamorum dentes à dentibus Elephanti nihilo, quàm magnitudine distant: de quibus alibi satis. Maximum verò ad sententiæ nostrę confirmationem argumentum. Quòd è ramis quibusdam exit Viscum: quo in loco nullis modis vel stercus consistere, vel semen vnquam potuerit hærere. Nam quod ais: Semen ex auicularum aluo deiectum, quominus ab imbribus deuolutũ pereat, foliorum operimento in ramis custoditi: id in perpetuæ frondis arboribus fortasse verum fuerit: at in Sorbo quî potest? Visci nanq. fructus neque maturus, neque edendo est, nisi arbore exfoliata. Quare intempestiuas hybernæ sæuitiæ iniurias ipsum perpeti ac perferre posse, non fit verisimile. Nihilo enim commodius cõsistere, quàm in re procliui globum. Quippe in summis surculis etiam hodie ipsum conspicati sumus. Qua in sede ancipitis & firmamenti, & quietis, ne tranquillo quidem Cælo stare quicquam valeat. Qui peregrinos sese appellant, scripsere: In Palæstina esse Oleas, quæ rubentibus baccis Viscum ferant. Et addidere: illas eam ob causam sterilescere. Nos à nostrati scimus arborum etiam vitam exhauriri. Aliæ verò plantæ in aliis alia ratione oriuntur: vt Muscus, & Lichen is, quem Pulmonariam dicimus. nempe ex iis sordibus, quæ in corticum rimis contentæ, vel à Cælo calorem, vel à planta halitũ naturalem, tum ad generationem, tum ad vitam, recipere aptæ sunt. Ad Theophrasti argumentum, quod aiebat: omne semen esse propter generationem: neque respondere scio, neque animus suadet, ei vt assentiar. Nam & papillę sunt vtris ad vsum nullum, sine mammis: & in canibus masculis quibusdã grandissimæ: & semen in mulino genere prorsus inutile. Et ficus à nue cum semine Fœniculi ad assequendum dulcorem fatæ, nunquam prodiere. Denique omninò ti respondere nescio,

Subtil.

sciam, magis nesciam, quo modo semen, vti dicebamus, valeat durissimos cortices ita penetrare, vt coalescat. Nostrũ sanè cõmentum parabiliore videtur firmum ratione. Apparet, huic nostræ sententiæ quemadmodum faueat Philosophus in primo De generatione animalium: τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἐκ τοῦ σπέρματος, τὰ δ' ἐκ τοῦ ὥσπερ αὐτοματιζόσης τῆς φύσεως. hoc primum. Secundo loco declarat modum τοῦ αὐτοματισμοῦ duplicem: quippe aut ex terra putrefacta, aut ex aliqua plantarum portione. γίνεται γὰρ ἢ ἐκ σηπομένης τῆς γῆς, ἢ μορίων τινῶν ἐν τοῖς φυτοῖς. Tertiò demonstrat etiam Naturæ huius πάθος. Quia quæ ex terra nascuntur putrefacta, ea sine terra consistere nequeunt. Quę ex particulis arborum in arboribus consistunt: vt Viscum. Dicit igitur: ἔνια μὲν ἐκ αὐτὰ σωίσταται καθ' αὑτὰ χωρὶς, ἐν ἑτέροις δὲ γίνεται δένδρεσιν, οἷον ἰξός. Manifesta assertione. Quia ex arbotibus fiant, in arboribus consistere par est.

EXERCITATIO CLXIX.

Arborum mutationes. Oleum ex Platana.

ARBORES, ais, mutari: sed exempla non ponis. Atqui & oportuit: videtur enim fide minus dignum: & poteras ex Theophrasto: & est cum animalium affinitate proportio. Quo namque modo mutentur animalium facies, diximus apud Aristotelem. Alba populus transiit in nigram. Vbi Plinium reprehenderes: cum ei assensus est errori, qui diceret: coloris tantùm fieri mutationem. Non enim colore solo differt, sed foliis, fructu, ac tota penitus arboris natura. De his alibi. Mutantur autem, vel natura, vel arte, vel ostento. Natura: veluti cùm sterilescunt, aut fœcundantur, soli, Cælive mutationibus: vt Olea, Oleastrum. Arte: insitione, amputatione, stercoratione, ablaqueatione, cultu denique. Ostento: vt Xerxis aduentu, Olea in Platanum. quanuis occultam fortasse naturæ subesse proportionem, putandum est. Ex Platani siquidem baccis, sale & qua maceratis oleum fieri, memoriæ proditum est. *Subtil.*

2. *Draco herba.*

E lini verò semine cepis indito herbam nasci Lini, vt scri-

bis, folio, sapore acri: non ausim arguere mendacij: quoniam vniuersæ Italiæ pro certo id persuasum est. Nos, qui in hoc Naturæ instituto nihil, opinor, intentatum reliquimus, sæpe lusit satio hæc: cùm eius miraculi periculum faceremus. Et quia nomen herbæ non posuisti: scito Draconem vocari vulgo. Neque ei esse Lini folium, sed latius, longius, aliquantulum serratum.

EXERCITATIO CLXX.

De foliorum conuersione in Solstitio. De Regnloasso.

THEOPHRASTI causssas, quas de foliorum conuersione comminiscitur, suo loco perpēdimus. Nunc hasce tanquam tuas dispiciamus. Cum, inquis, cæteris iam folia deciderint: in his, quòd humidum sit tenacius, conuertuntur. Cur hæc, aut quibus scripsisti, Cardane? An vt eos, qui in hisce confutandis tempus tererent, irrideres? Nam quare vel Vlmo, vel Tiliæ, insciente, ac potius inuita Natura, frondes addidisti, quo tempore aliis decidissent? An iis Nouembri mense, cæteris frigorum superuentu decussis, inuertuntur? An frondes iis arboribus, vnde prolapsæ sunt, super ilsdem arboribus, in quibus non sunt amplius, inuertuntur? Aut quid verò tandem vocas Solstitium, quo cadāt arboribus folia? Autumnum ego legeram, syluarum esse spoliatorē. At eiusmodi tempus a Solstitio anni penè quadrante abest. Quare & tertiam insaniam adiunxisti. sic enim scribis: Itaque omnibus arboribus, quæ folia eo tempore retinent, id contingit. Ergo contingit omnibus. Omnibus siquidem folia insunt per Solstitium. Quod quàm sit verum, ne quære ex autoribus: ipsæ per se sunt arbores satis aspectabiles. Quin Lauro, & Viribus, illi semper eadem frondium facies, his, quandiu retinentur. Non solùm verò Solstitio retinentur: sed etiam tum virent maximè. Porrò etiam ineptire, quàm silere maluisti. Inquis enim: Sed neq; credideris, hanc conuersionē totam Solstitij die fieri. Prope enim miraculum res accederet. Sed quod paulatim factum est, dum perficit, id totum ad tempus, in quō perfectum

ctum est, referunt mortales. Nunc Cardane subtilis es. Qui messoribus Romanis animaduersam, exploratamque Solis in primum Cancri punctum ingressionem fuisse iudicasti. Ad quod tamen punctum si nomen ipsum referre velis, nihilominus errare te scias, optimus sanè Astrologus. Itaque nec vobis Mathematicis vsquam est Solstitium. Et iis, qui sub æstu sunt in opere ad segetes, ad trituras, non vnum, sed multos dies, non moueri Solem, defatigatio persuasit: siue meridiei tractum consideres, siue cursum illum inter se propinquarum reuolutionum. De quo etiã suprà diximus, quantum res exigebat ibi. Cæterùm hanc familiarem castigationem aliqua subtilitate, quoad licet, illustremus. Meministi, quid a nobis alibi quæsitum est, philosophorũ principe admonente, de arcarum strepitu repentino. Id huc spectat, & hoc illuc: vt etiam temporis momento euenire possint foliorum versiones. Quòd si miraculo propius sit: sit etiam strepitus ille miraculo. At non est. Addatur & alia subtilitas. Res, si spectetur acutius, Naturæ cõtraria videatur. Nam frondis partem inferiorem plus terrestris substantiæ continere, par est, quàm superiorem. Igitur inferiorẽ quoque locum siccis temporibus magis deberi. Grauior enim illa est. Verùm ei euenit, quod exiccatis rebus: contractæ namque crispantur exucto humido, atq; subuertuntur. Resolutis enim partibus quibusdam, quę remanent, frondium partes aliquo modo moueri necesse est. Id quod de auicula quoq; Regulo ad ignem asso neutiquam fabulosè circumfertur. Nempe nos semel atque iterum conuerti vidimus. Illud porrò experiũdum. An in alio infixa verruculo, quàm colurno: & in alia auicula præter illam. Nam & paruitatem requiri, & desiccationem puto. Hanc ob motum, illã propter motus facilitatem. Quæ auersa est ab igni pars, adhuc suo succo plena, aut saltem non exucta admodum, propter grauitatem decumbere. Igni expositã, exuctione factam leuiorem, in abeuntis subire locum.

Ludit.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

2. *De florum conuersione ad Solem. Flores hymnicines. Vua Streptos.*

De floribus, qui ad Solem cõuertuntur, nõ pessimè ais: „ Tenue humidũ ad Solis calorẽ se habere, vt coniad ignẽ. „

Cæterùm adhuc integra restat quæstio. Rosis enim tenuissimum esse humidum testantur omnia. Non conuertuntur tamen. Platonici flores quosdam etiam Lunæ dicunt esse familiares: qui sanè huic Sideri, sicut illi suo canant hymnos, sed mortalib. ignotos auribus. Quòd & alibi risimus. Vides Græculorum vanitates, quorũ flores cum Luna colloquuntur. Sed ne illud quidem, quod ais, verum est. Flores Solis vi siccatos, superueniente frigore constringi illius occasu. Postea verò quàm humorem noctis combiberint, impletos succo, ac tumidos necessariò, à calore matutino reducis Solis aperiri. Duo hìc pulcherrima obseruanda. Primum: non omnes flores ad Solem sese pandere. non enim Itidem. Sed clauditur hæc. Vdo verò, ac frigido aperitur. Alterum est: quòd contracti noctis frigore soluunt sese ad aspectum Solis, propterea quòd exuggitur humidũ tenue. Iraque humore suscepto atq; moto, remitti in latitudinem prius contractas partes necesse est. Illi verò qui parum obtinent humidi, abeuntibus particulis calore digestis, facilè clauduntur: clauduntur, quia curuantur: curuantur, quia rarefactis meatibus, necesse est, in abeuntium partium loca vacua solidas partes succedere. Condensatur ergo superficies. Ideò fit breuior. Non solos flores, atque herbas, sed Vuæ quoque genus illud, quam idcirco Strepton vocãt, ad Solem conuerti scribit Plinius libro quartodecimo. De cuius humido quid harioleris, scire vehementer auco.

Subtiliss.

EXERCITATIO CLXXI.

Herbæ arboreſcentes. Cucurbitæ, Cucumeris vaſtitas. Muſa poma.

De arboreſcẽtibus herbis à Theophraſto ſatis dictum est. At quod apud Ludouicum Musteum Venetum legeras, in regno Senegæ ab arbore Phaſellos ferri: haud continuò te debuit in eam adducere ſententiam, qua Phaſellum exiſtimares: addito errore, cùm Phaſellũ noſtram, herbam appellabas. Frutex enim est, atque adeò frutex, vt cum Smilace hortenſi ſit eiuſdem generis: quæ tanta capit incrementa ſarmentis ſuis, vt expleat opus topiariũ. Quam

pomus

potius decuit ad Æthiopicam illam transferri. At ille frondium faciem cùm describat nullam, pro vna eas non poteris agnoscere. Nihilo sanè certius, quàm si aliam ad arborem referre institueris. Hæc verò sítne illa Bunias, de qua suprà dicebamus, equidem nescio. Nihil enim aliud, quàm Phaselos legimus. De quotidianis fructibus multa poteras ad hanc proportionem afferre miracula. Cucurbitam siccam habuimus, quam qui in ludo quodam mimico gestaret, ingenti trunco premi videretur. Æquauit enim palmos tredecim. Est, dum hæc scriberemus, à villa Plessisiana, quę Ieucis hinc circiter duabus distat, allatus cucumis longus sesquipedes quinque. Qui mendacia putat hæc, Asinus est. Est in Arabia herba, aut fruticellus primùm, mox arborescens, cui foliorum magnitudo amplior bipedali. Ea fert fructus Fici facie, vt dixere. Alij Melonibus iis faciunt similes, quos Zuccarinos vocat Gallia; Arancij figura, colore, magnitudine. Qui sint ij apud Galenum, diximus alibi. Inter autores constat: prodire in racemis confertim eos, multa atque insigni dulcedine. Hæc sítne ea, quam suprà dicebas ferre poma Paradisi, nondum mihi liquet. Quod si ita est: magno te esse in periculo vereor, ne ignoraris, hanc eam esse, quam Serapio, & Auicenna Muzi, Ægyptiũ nunc vulgus, Maus. Non me latet, in Ethruria Mali genus inueniri, quod appellatur, Musa. Verùm hoc aliud. Quoniam verò autorum ignauia aut incuria, & multa est, & magna: cogor extra ordinẽ aliquid noui addere. Aduecta huc sunt folia tria, semunciæ crassitudine, semipede maiora, viriditate conspicua. Ea seorsum sua quæque scrobe depacta sunt. Duo interiere. Tertium etiam nunc manet integrum admirabili spectaculo. Nam præter quàm quòd adoleuit in excelsam admodum proceritatem, adeò crassum factum est, vt ab vtroque latere similia sibi folia fuderit. Quid eo præterea fiet, expectamus. Hoc ideò huc adtexui, quia is, cuius opera factum est, vt & afferretur, & sereretur, Muzi esse dixerat Ægyptium. Et Ficum Indicam appellabat. Et addebat, futurum, vt arboresceret. Ac iam ex Nauigationum libris suprà scribebamus, herbam esse. Nos excussa aliorum fide, nostram liberamus.

EXERCITATIO CLXXII.

Sanguis Draconis. Minium. Cinnabari. Lacca.

HAVD paruam admisisti occasionē subtilitatis in eius arboris historia, quam in insula Portus sancti eādem cum Ceraso nostra putas. De subtilitate mox: nunc verba „ tua videamus. Existimo, inquis, eam è genere Cerasi esse: „ sed regionum varietas effecit, vt illius lacryma pro sangui- „ ne Draconis in vsu sit. Mox. Et certè: vt colore præstat ve- „ro sanguini Draconis, qui teste Dioscoride à Sideritide ex- „ cipiebatur herba: ita vsu incognita propemodum. At Si- „ deritidem Millefolij speciem putat Brasauolus. Mirum in modum exercent nos verba tua. Principiò qui foliorum faciem ignorares, à solo fructu non poteras vniuersæ speciei præscribere communem. Tanto minus, cùm fructum illa, vt tu ais, cæruleum, vt alij, luteum ferat. Nostræ tot, tamque diuersis speciebus, omnes rubrum. Nimirum totius quoque arboris facies diuersa est. Stipes ab imo ad summū sese subiicit totus teres, fastigio Pyramidis. In suprema cuspide rami aliquot cum quernis frondibus. Cortex ei admodum delicatus. Secundo loco: malè loqueris. Non enim regionis diuersitas efficit, vt eius lacryma ꝓ sanguine Dra-
Castig. conis habeatur, sed color. Neque si coloris autorem dicas regionem, continuò rectè sentias. Non enim regio est, sed forma. Iccirco Cerasus è Ponto, & in Africam translata,
Subtil. seruat eiusdem habitudinis pristinum tenorem. Tertiò: qui tu scis, huius lacrymæ colore, sanguinis Draconis colorem minus esse commendabilem: cui, qualis illa sit Sideritis, incompertum est. Brasauoli quoque satis frigidè turges autoritate. Nam si tibi nota esset, vel herba, vel succus ille, à Serapione potius, atque Aboali accepisses, qui primi omnium, quod è scriptis quidem constet, id ei nomen indiderunt. Alter enim Alachun, alter Dem Alachuen vocat. Quam ad rem cùm testem citares Dioscoridem: nonne tibi eras conscius, & incunæ & audaciæ tuæ? Hem Cardane, quid tibi vis à me credi posthac? quando tibi è Sideritide Dioscorides expressit sanguinem Draconis? At ille inter quatuor Sideritidum historiam, de eo nihil. Vbi verò casti-

gat eos,

gat eos, qui Cinnabarin sanguinem Draconis existimarũt: tantum. At præterea nihil. Vnde huc noua subtilitas emergit. Nostrum enim Cinnabrium ab illa Cinnabari Dioscoridæ longè est diuersissimum. Id quod inter metalla excussum, & decuit, & oportuit. An Dioscoridæ Cinnabaris huius sit succus arboris? Equidem sic existimo. Minium verò nostrum idem esse cum illius Minio, rem metallicam: Cinnabarin nostrum, siue Cinnabrium, rem factitiam. Sic Plinius Indicam Cinnabarin aliud à metallo fuisse docet, in illa sua calida vndetricesimi libri declamatione. De sanguine Draconis autem tota fabula est. Genuensis mercator, qui in apothecis Cafainis valde erat exercitatus, Augustinus Moresius, retulit nobis, se in extrema Euxini ora vidisse Cerasos, quæ nullo tempore foliis spoliarentur. An verò sit hæc lacryma Cancamum? Nequaquam. Est enim odoratum Cancamum, atque etiam suffitionibus expetitum. Menses prouocat Cancamum: huius arboris succus sistit. An est Cancamum ea, qua vtimur, Lacca? Est. Arabes enim libri sic sunt Cancamum interpretati. Est autem Lacca nomen Arabicum: nempè Lach ipsi etiamnunc vocant. Corruptus enim est Serapionis codex. Quin communis Indiæ quoq; vox. Nã quæ in Martabane Indiæ oritur, cognomen habet à loco appositũ nomini, Laccomartabani. Ibi enim optima. Eius arbor: quod tam Aboali, quàm Serapio ignorarunt: simillima est Iuglandi nostræ. Est igitur Cãcamum verum Lacca. Nam qui negant, odorẽ vllum ei inesse ignibus impositæ: videntur aut non esse ab experimento suam sententiã mutuati, aut in adulteratã incidisse. Quod fit ex gummi aliquo & brazilio liquore. Hæc nos cùm proderemus, & acrem saporem, quanquã tardum, & odorem valde bonum, sed quo caput oppletum sit, deprehendamus. *Subtil.*

2. *Glastum. Lithospermon. Rubia. Garancia.*

POSTQVAM loquutus es de sanguine Draconis: Proximus, inquis, huic è plãtis coloris honos est Glasti. Quam hic de Glasto affers subtilitatem? Saltem diceres: eo prætinctas lanas felicius recipere colores quosdam: fidelius retinere: prohibere ne inter tingendum deuantur. Atra enim tinctura lanæ facillimè arefiunt, atque dissoluuntur.

Hęc erat ſubtilitas à tuis pręterita comitiis. Quin tibi negamus, ob ipſum colorem Guadum expeti. Quis enim tanquam egregij ſplendoris eiuſmodi veſtes gerat? Quare nō is proximus ſanguini Draconis color: ſed ſecundum Coccinas, purpureis & precium, & honor. Etiam illud ſuſpicor: ſi hanc Iſatidem eſſe ſciſſes, tuis exquiſitis ſubtilitatibus, pro abdita re, fuiſſe appoſiturum. Cùm hæc ita deduxiſſem: venit in mentem mihi Guarnaciarum, quas cæruleo colore tinctas veſtri ferunt ruſtici. Vt intelligamus: aliud eſſe, precium merci, ob vile lucrum: aliud, honorem, ob nobilitatem. Etiam cùm dicebas, nulli herbarum tantum impendi
Caſtig. argenti: neq; Latinè loquebare: non enim herbæ impenditur, ſed in herbam mercatori: neq; Rubiæ precia noras. Eius colorem Garanciam vulgus inſectorū vocat. Qui tanto in precio eſt, vt & nunc Regium colorem multi nominent, & celebratus ſit à principe poëtarum ſub Hiberæ ferruginis commendatione, inter colores militares. Verùm de his in coloribus. Illud tandem. Non multo minora fieri commercia propter Rubiam in Belgio inferiore, quàm in prouincia Narbonenſi, ob Iſatidem, quod Paſtellum vocant ipſi. A lucro ad pulchritudinem tranſis. Ais enim, mi
» ra, nouaque Latinè loquendi ratione. Vt verò hæc herba
» lucroſior, ita pulcherrima omnium Lithoſpermon. At nego eſſe pulcherrimam. Nónne foliis inuenuſtis, implexis, triſtibus? ipſa non erecta, non hilaris, non procera: etiam quadā ſpecie, quam te ignorare certò ſcio, fœdis notis maculato folio. At Margaritas gerit. Fatear. At adeò puſillas, vt quæ eam paruitatem non excedunt Margaritę veræ, minoris veneant binæ, quàm Roſa vna, vt accepi, Venetiis. Fac etiam veriſſimas, probatiſſimáſque eam ferre Margaritas: num iccirco pulcherrima? Sanè æquè bene atq; Baucis, ſi cum Margaritis illis prodeat Stalagmiata.

EXERCITATIO CLXXIII.

De Palmæ ligni pandatione.

» IN fornicem concuruari Palmam ſurſum verſum pōdus,
» ſcribis ex Theophraſto. Idemq; euenire Aſinis Cantheliis ex

liis ex Xenophonte. Reddis cauſſam hiſce verbis. Quia » prius flectitur, quàm prematur. Habet enim neruos, qui ad » vnam tantùm partem inclinantur. Aut ſi ad vtranque par- » tem flecti poteſt: ob ſiccitatem id contingit, velut in coriis. » Nam pondus ſiccare poteſt premendo. Sed in Aſinis natu- » ra hoc excogitauit, quo minus noxam ponderis ſentirent. » Vides puerilia. Nam ſi prius flecteretur: non hoc vel admi- » raremur, vel eius cauſſam quæreremus. Iam enim appare- ret flexa prius, quàm ponderi ſubiiceretur: neque ad opus ita curua peteretur. Adhæc, ſi neruos habet vnam tantùm in partem curuatiles: quare non in auerſam quoq; aliquando curuari, obſeruatum eſt? Poſtremò, ſi altrorſum ratum eſſet flexilis: flecteretur etiam viuens, non autem ſurrigeretur. Altera ſolutio æquè vana. Si enim contingeret ob ſiccitatem: quare non in Robore, Nucéque idem fiat: quorum illud admodum, hæc vehementer & ſicca eſt, & in opere ſicceſcit magis? Vlmus verò etiam præter modum. Sed illud procul à Philoſophiæ legibus. Nam quod ſiccatur, cauum fit, non curuum. Ratio. quia exuctis particulis humi- *Subtil.* dioribus, conniuent oſcula meatuum, qui vacui relinquuntur. In re tam difficili, quoniam nodum ſoluere neſcimus, iocorum acie ſcindendus eſt. Amare Palmas coitionem: *Facet.* vt proditum eſt in hiſtoria plantarum. Iccirco ſicuti dicebamus, ternis ſatis ſimul oſſibus, qui ſtipites ex iis prodiexint, vnus ſtipes fiunt. Itaque propriam ſpeciem tametſi nõ inuenit ad legitimum coniugium: tamen, quod poteſt, deſiderium explet amoribus ſucciſiuis. Iocoſum hoc, atque facetum, animi gratia: non tamen caret profunda ratione. Summa rei eſt: Societatis, atque coniunctionis appetentem eſſe, ideoque nixu quærere ſibi cohæſionem. Illud paulo acutius. Attactu mediocriter concalefieri, atq; aliquantum rareſcere. quocirca in eam partem vapores ſubduci, qui intus ſunt. Nam ſi vehementius calefieret: ſiccitate, caua ibi, curua inferius euaderet. Dubius tamen relinquitur animus in noua illa quæſtione. Quærebamus enim, cur non & in cæteris fieret idem materiis.

2. *Aſinus quare pandus.*

D E Aſinis, haud malè iudicas. Pandi nanq; ſunt à Natu-

ra. Sed & omne animal robustum, sub pondere curuatur, non deprimitur: debile verò cedit. Quare ab Ouidio illud ei epithetum datum est. Verbo autem vsus est Plinius. Eadem ratio Plautini verbi, vt in Originibus dictum est: pandiculatur. Sed hæc Grammaticis. Illud nostrum. Habere
Subtil. proportionem, atque affinitatem, Asininam curuitatem, & Cameli fornicatũ gibbum ad sarcinas. At in Veruece quid? Non illi quidem sunt suo genere clitellarij. De illis alibi, Quin arietes plus impetãt, si directo impulsu spina vrgeat. Patet exemplum in bellicis machinis. Non enim curuæ meliores: & Arietes tamen sunt. Sed & Piscium maxima pars talis est. & Chamæleon ad deformitatem vsq;. Rationem reddidimus in Problematis.

EXERGITATIO CLXXIIII.

Scintillarum species ex putridis, & politis.

» INQVIS: quæ in terra sulfurea, ac bituminosa nascũtur
» si aërea, atque ignea substantia sint: parumque terræ, at-
» que aquæ cõtineant, quales sunt Alnus, Abies, Pinus, Picea-
» que: dum franguntur, maximeque si iam putruerint, scintillas igneas emittere solent. Cardane, Salices in terra sulfurea puto te vidisse nunquam. Et iis idem vsuenit. Sed & si scires: Alnũ vdis tantùm, aut vliginosis locis prouenire, non inter sulfureas recenseres. Sed neque ex vlla arbore nõ putrida exeunt scintillæ. Quin arbores, in bituminosis, atque sulfureis nullæ. Pura, nudaque loca circum aquas sulfureas, atque bituminosas. Quid quod ab ipso bitumine, ab ipso etiam sulfure scintillæ nullæ? Adhæc, nullo non ex ligno putrido. Quare neque ab illis, vt sulfureis, neque ab illis solis. Putridum hic intelligo, iampridem putrefactum: nunc demum arefactũ: vt ἐκ τῆς σαπρότητος αὔανσις facta sit: quemadmodum ex Aristotele alibi dictum est. Si enim adhuc humor intus continetur, nõ videtur ignis exiturus. Aridorum enim hoc. Fit autem per candoris in aëre reflexionem: non
Modest. ab aliqua stella, vt putarunt. Quanquam & hic inuitus aduersus diuini sententiam præceptoris, & alibi pleraque. Quid facerem? Quandoquidem otium meum, in quo spes

est à

est à multis posita vitæ huius diuturnioris, obtuli receptis Veterum sententiis: cùm mentis nostræ luminibus officeret obiecta moles autoritatum. Ad rem igitur. Candidi natura quàm maximè accedit ad naturam lucis. In cubiculo enim vndique concluso, micant fulgores ensium, ac speculorum. Candor autem in putridis, humore absumpto, sicut & in cineribus. Caumontiæ Heroinæ in mediis tenebris, capillus, dum pectitur, ignem vomere videtur. Ad Mõtem Bellum in excubiis militaribus, procul in arbore visa est lucis species. Sẽsim accessi, miratus immobilem. Gallina erat candida, quæ metu ob tumultum, rapinamque Germanorum peditum conterrita, ex villa cùm aufugisset, ibi pernoctabat. Equum ad Cataphracti vsum è Calabria candidum habuimus. Is in tenebris, vbi strigili fricaretur, scintillas eiaculari videbatur. Id erat squamma, siue furfur candidum è sudore ficco, quod districtũ exiliret. Verùm satis hæc: cùm vulgus etiã innumera de genere hoc profiteatur. Illud difficilius. An candida omnia luce constent. Imò verò an lux in colorum essentiã ingrediatur. Et si ingreditur, sitne perinde ac materia, an quasi forma. Sed de hoc suo loco.

EXERCITATIO CLXXV.

Plantæ ad venerem. Amsiam.

Ex Theophrasto commemoras herbam ab Indo allatam: qua septuagies coeundi potestas foueretur, atq; redintegrata consisteret. Multa ex Indicis offerebant sese nauigationibus, quibus hic illustraretur locus. Tambor enim, siue Betel, de quo suprà diximus, hunc ad vsum ab illis mandi, proditum est. Inter pręciosas merces esse Amsiam. Simplex illud quidem medicamentũ, apud Indos vniuersos ad excitandam Venerem. Mira subtilitas. Qui à primis annis eius esui assueti non sunt, si adulta ętate comedant, moriuntur. Iam verò vicissim, quicunque vesci instituere, si omittant, morte afficiuntur. Qui cœptum vsum continuant, eis nihil nocere. Venenum igitur Sirenarum nobis cognominare libitum est. Nam parum esitatum iuuat: vbi largius sumitur, interficit. Quapropter Cambaiæ mulieres, cùm *Subtil.*

sese aut infamiæ, aut supplicio subducere volũt, edunt Amsiam cum Sesamo, pereuntque sine dolore. Ab eius prouinciæ Rege filium veneno educatum, scripsere. Quod, qualéve venenum fuerit, non explicauere. Illum adultum adeò factum venenosum: vt muscæ, quæ solo suctu cutim modò perstringerent, turgidæ interirent. Suprà, cum de Asseral scriberemus, de Papaueris albi succo nonnihil dicebamus. Nunc de Amsiam, quæ libris, quæue auditione accepimus, reponendum est. Nauigatores Indi pro certo affirmant, Amsiam, esse Opium. Quod cum sit gelidissimũ ab omnibus philosophis iudicatum, quo modo venerem stimulabit? Retulit mihi Nicolaus Brixianus, præfectus stabulis Regis Nauarræ, qui in Ponto, Bithynnia, Cilicia, diu egit, esse Opium, fieriq; ex albo Papauere. Seri passim multos agros longè, lateque: premique ad vsum familiarẽ: qui etiam Turcis ipsis frequentissimus sit. Cum ab aliis mandi videret, se quoque periculũ feciſſe. Mansum, os vrere, mentem percellere, turbulenta somnia concitare. Hoc si ita est: haud alia ratione frigidum Papauer est, atque ipsa Rosa. Rosæ namque succus calidus. Item de succo Indicæ plantę, vnde fieri Cassaui dicebamus, exemplũ conuenit. Nec minus de Porri succo. Tum est, quod leuet aliquantum dubitationem. Quòd enim Opium in quarto frigidum cognoscitur à medicis, nigro fit ex Papauere. Sic nigra herba Apollinaris pernicioſa: alba non item. Arabica atq; Inda vox, à Græco sono parum abhorret. Vt Opium esse queat Amsiam, sciat, qui meminerit, vocales illas apud multas nationes inter se vices commutare: quod Aristoteles dixit, παραλλάτ]ν. Additam verò consonantem primam, & secundam aspiratam, mirum non est ei, qui illam, vti dicebamus alibi, seruam literam à Syris vocatam in memoria habeat: & nõ ignoret Arabibus al Sfenach, & Sculusenderi, dictam Spinachiam, & Scolopendriam. Est in Atlantis iugis Occidentalibus, quæ pars, Surnag, ab incolis nuncupatur, radix quædam, cuius esu ad Venerem augendam, continuandamque mirificè corroborentur. Quin aiunt: super eam si-

Subtil. *Subtil.* *Subtil.*

quis vrinam reddiderit, illicò turgere libidinibus. Virgines, quæ præsunt pascuis, si super ea sedeant, aut vrinam faciant, eis perinde rumpi Naturæ membranam, atque si à viro fuerint

fuerint vitiatæ. In ea Indiæ prouincia, quæ sub terra Laboratoris est, versus Isthmum Dariem, arbor est Pyri facie, & magnitudine, perpetuo folio viridissima, nitidissimaq; superficie. Fructus quoq; Pyri specie, sed colore viridi, etiam cum maturus est. Medulla intus concolor, dulcis, pinguis, butyri sapore. Quæ adeò validos efficit ad coitum, vt proprius miraculo sit eius efficacia. Agnacat, illi nomen est.

2. *Quæ ad Venerem necessaria.*

HAEC ab historia tantùm: illud è philosophia petendum est. Ais: duo esse ad Venerem necessaria, flatum, & semen. Neq; totum necessarium hoc: & necessarium omisisti. Quippe non est ad Venerem semen necessarium, sed ad generationem eorum, quæ semine propagantur. Non enim coire nequeunt Eunuchi. Coeunt certè: nonnulli etiam validè: tametsi nihil emittunt. Quæ fuit causa, vt Asianorum immanis barbaria progressus faceret in crudelitate. Exectos nanque pueros cùm fœminis custodes adhibuissent, eosque adultos postea cum illis in adulterio deprehendissent, flagitium illud à quibusdam commissum, in illis quidem mortis supplicio vlti sunt: in aliis totius virilitatis amputatione. Quod alibi dictum, hic repetimus: quia non omnia loca sit lector excussurus. Quin & pueros infestat tentigo, quibus tamen nullum semen est. At contrà, calor quidem necessarius. Quamobrem senes, qui flatibus, vel nimis multis distenduntur, quique seminis habent plurimum: calore defecti, non attollunt Siculam: vt ait facetissimus poeta. Flatum quoque fortasse non tam rectè nominES, quàm spiritum: sicut in Aristotelicis Commentariis est à nobis animaduersum. Tametsi φύσαν quoq; vocet Hippocrates ipsum πνεῦμα. Sed illi hoc dãdum est. Calore igitur, & spiritu pueris vrgetur penis. Eunuchis flatu, & calore non multo. Vtrisque sine semine. Senibus languet flatu, & semine, sine calore. Quod verò polliceris, perfecta plantarum historia te, quibus immodica Venus excitetur, explicaturum: non facis. Interfuit modestiæ, non stare promissis: quantumque afferebat vituperationis tam fœdæ rei expectatio, tantum habet mendacium excusationis.

Castig.

Castig.

EXERCITATIO CLXXVI.

Cur floribus varij colores, herbis vnus.

» CVR, inquis, floribus non vnus color, velut foliis? Id
» contingit, quoniam siccatur humidum: nec aliud sup-
» peditatur. Folium nanque cùm humidum perpetuum sub-
» ministretur, agente calore, omnia necessariò sunt viridia.
Primùm dico tibi: problema tuum frustrà esse. Nanque in foliis est luteus color, sanguineus, cæruleus, candidus: Betis, Atriplicibus, Bistortæ, Asaro, Cyclamino, Cardo argentato, Argentariç, Cotonariç, Aro, Serpentariç. Nam quem alium, quàm purpureum ad flores citare possis, non habes. Deinde ratio tua nulla. Nihilo enim secius floribus quoque tandiu suppeditatur humor, dum existunt. Augentur enim, ac præterea viuunt. Adhæc, floribus, quum eos subit humor, viridis color est. Postremò florum partes quædam virides, nec mutatur. Vt caliculi penè omnium. Misera equidem iudicia illa semper existimaui, quæ à solis elementorum qualitatibus ducerent colores. Sed hæc alibi. Saltem hic illud. Misera, inquam, ingenia, quæ ab elementis colorem, non à formarum facultatibus elicerent. Fac viridem colorem ab aqua esse: quis aquam negabit vniuersis floribus propinari? Quis præterea negabit, nõ paucos esse flores suæ plantæ foliis humidiores? Nónne plus in Rosæ floribus, quàm in foliis humoris est? Vtrunque eidem libellæ appensum prematur: pressum trutina comparetur. Par fructuum ratio tam humidi, quàm colorum. In iis enim confessa humiditas quadruplo maior, quàm in foliis. Consule Cucumerem, Melonem, Anguriam, alia.

2. *Non sunt humidissima folia. Non est radix frigidissima. Non est matrix humidissima, ac frigidissima.*

» EX his palàm est, te prodigia loqui. Ais enim. Humi-
» dissima totius plantæ semper folium. Etiámne Pyri? Mali?
Rapi? Mori? aliarum penè omnium? Vbi tuum Lithonspermon relinquebas? Nam qui Vuam considerabit, facilè intelliget, te tuę sententię tam pigere olim debuisse, quàm impræ-

impræsentia pœnitere. Pudorem enim aut, si est, labefactet: aut, si non est, incutiat necessariò. De radicibus æquè inconsultò. Esse radicem frigidissimã dicis, & siccissimam. In calidis enim plantis maxima ex parte calidior ipso stipite. Nam Setidis, Intubi, Cichorii, Sonchi radices, quàm eorundem flores, magis calidæ. Etiam de trunco tibi maximum excidit mendacium. Cùm enim frigidum manifestò prædicares, non habebas in memoria Thapsiam: cuius è trunco potissimùm emanat lac. Respice ad Laricẽ & Gaiacum: facient, vt te tædeat tuarum opinationum. Ridiculè verò, nedum falsò, matricem frigidissimam, & humidissimam. Nam si semẽ in Vuæ acino à medulla est (hoc enim prodiderunt, & Theophrastus, & Constantinus: exempta de sarmento medulla, sine Gigartis Vuam nasci) quo iure poterit illa esse humidissima? Vel Sambucum vide, vel arundinem. Gaiaci quoque radix calidior cęteris trunci partibus. *Subtil.*

EXERCITAT. CLXXVII.

An lacryma secundum matricis rationem.

PARTES deinceps aliquot declarãdæ sunt. Inquis: Quæ matrice carent, omnia lacryma abundant: vt Lignum sanctum. Quæ copiosam habent matricis substantiam, lacryma carent: vt Sambucus. Nescio, an lignum sanctum appelles id, cuius stipes vnicolor. Esto. At Gaiaco medulla insignis, maxima. Ei non parum olei. Gummi quoque omne lacryma densata est. Quid de Amygdalo, & Pruno dices? Iuglans edit Gummi medicamen aptum ad affectus renum. Oleæ matrix luculenta. Tui sanguinis Draconis arborem Ceraso faciebas: at illi plurima lacryma, Ceraso multa matrix. Resiniferis auferendas abs te matrices censeo, vt lacrymas dent. Arundinem preme: tantum exibit matricis, quantum Gummi. Postremò tibi ipse, quod sæpissimè ostendimus, aduersaris. Hîc ais: Sambuco matricis substantiam copiosam. Suprà ita scribebas. Solidæ quædam, vt Lignum sanctum: aliæ inanes, vt Arundo: quædam mediæ, vt Sambucus. *Facet.* *Contrad.*

2. *Flores non ob fructus.* περικάρπιον. ὑποκάρπιον.

» FLORES, ais, datos ob fructum, vel semen. Tam falsa, quàm vulgata sententia. Nam & fructus sine flore, Oleæ, Ficui, Quercui: & flos sine fructu, Iridi, Iesemino, Narcissi speciei. De quibus, suprà satis. Et flos idem, qui & fructus, vt » Thymo. Sed nec verba carẽt dubitatione. In omni, inquis, » fructu sub Pericarpio semen cõtinetur. Non me latet, quẽ-
Castig. admodum nomine hoc, περικάρπιον, vsi sint antiqui. Cum illis alibi: nunc hic mihi tecum res est. Quid agnoscis, καρπόν? Quid, περί? Quid, sub? Si fructus καρπὸς, quod fructũ ambit, erit περικάρπιον. Semen igitur Mali, est ne sub cortice, an sub pulpa ipsa? Ad alia. Suprà dicebam à me satas Ficus. Vt prodirent, frustrà expectasse. Haud tamen pernego: sed ita dico, me nescire. Neque adduci possum, vt credam, in Punicis acinos ad sementem natura comparatos, » sed ad cibum. Sati enim nihil promouere. Porrò. Fructus, » inquis, videtur perfectio plantę. Semen verò ad propagan-
Subtil. dum speciem. Vide verò quot caussas nectas insciticæ meæ. Doce, quid sit perfectio. Si est in planta opus studiosum, sicut in homine: fructus erit plantæ perfectio. Si fructus est perfectio plantæ: semẽ quoq; erit plantæ perfectio. Quippe etiam semen fructus est: vt infinitis locis καρπῶ appellatione semen vocat & Dioscorides, & Galenus. Sic etiam nihilominus ipse fructus pertinet ad propagationem. Quare crassa fuit ista tua subtilitas, qua illorum fines distinguebas. Habes huiusce postremiæ sententiæ Castaneam, Glandem, Iuglandem, assertrices. Adhæc, tam est semen in plurimis ob vescẽdum, quàm id, quod appellas fructum: vt Anisum,
Subtil. Fœniculum, alia. Tum illa te fugit subtilitas. Permutatur enim proportio partium, & vsus in quibusdam. Nam qui locus est Pericarpio, in Iuglande cibi vsum prę se fert nullum. Is in Oliua continet esculentum, & quod fructus nomine dignum sit. Qui locus est intra Iuglandem ad edendum: id intra Oliuæ nuculam non est esculentum. Quare vt illud περικάρπιον, ita hoc ὑποκάρπιον meretur appellari. Hęc tam supinè prætcrita, tam miserè cùm sint explicata: illud auget culpam hanc, quod suprà Menstruo sanguini fructũ in plantis comparabas.

3 Folia

3. *Folia non sunt ad flores, aut stipites tegendos.*

CVM dicebas, folio stipitem, flores, fructus tegi: nimis eius officium magnificabas. Tametsi intelligo ita sensisse penè omnes sapientes. Illos tamen, si reuiuiscant, neutiquam fore vereor, vti mihi succenseant: qui eorum imitatione ab indagationibus caussarum, ne tantillum quidem discedere audeam. Ab istis potius mihi cauendum censeo, qui per illorum vestigia vltrò citroque commeantes, animis infectis ambitione partium, sapientiæ studium à simplici puritate, in contentiosas factiones distraxerunt. An verò mihi sustinendum est ab ea veritatis vindicatione, propter quam in periculo sum, ne in offensionem cadam infimæ fæcis eruditorum? Aggrediamur igitur opportunam hanc naturæ defensionem. Nego propter stipitis tegumentum, stirpibus data folia. nempe munitus ille suo cortice satis est. Neque propter floris tuitionem. Ratio triplex. Primùm, folia sunt in plantis, quæ vel florem, vel fructum edunt nullum. Non igitur essent folia, si frustrarentur fine suo. Propter finem enim forma est, sicut per formam finis. Natura autem nihil frustrà. At frustrà faceret folia in plantis, quæ non ferunt florem, si propter florem folia faceret. Hæc à primæ philosophiæ thesauris suppeditata, & purè, & neruosè in ambulacris nostris, non lutulentè ac languidè, vt fit in istis nouis Academiis: quæ nihil, nisi rabularum ventosas velitationes olent. Deinde folia in iis, quæ flores ferunt, non omnibus sunt, quum flores sunt. Pruni enim, atque Amygdali, aliæque flores fundunt, quàm frondes, prius. Tertia est à situ ratio. Flores enim prominent, atque extant extra foliorum perpendiculum. Id quod in excellentissima, omniumque maximè necessaria planta manifestissimum est. Quando frugum omnium flores in aperto sunt. Vriam Vitis speciem connumerat Plinius: cuius illud sit officium peculiare, vt aduersus iniurias tempestatum, tanquam vallo flores foliis muniatur. Quocirca minus erat ciuilis illa tua conquæstio: vbi Naturæ inclementiam accusabas: quæ plantis, quo maximè tempore opus haberent munimentis, ea ipsis adimeret: quippe

Subtiliss.

hyeme folia: cùm contrà, daret animalibus pilos. Vides enim ex hoc, plantis sensum nullum: sicut nec vitam iis, quibus assignabas. Cortice verò à frigoribus arbor, frondibus à calore defendi videtur: simul tum ipsa, tum fructus ne arescant: sed calorem sensim, ac tanquam per gradus admittant subeuntem. Iccirco vinitores sub vindemiam, vitibus adimunt folia. Quin in Ficu Indica fructui nocent frondes, vt dictum est.

4. *An plures eueniant plantis errores, quàm animalibus.*

» LONGE vero absum ab illa tua opinione. Errores, in-
» quis, in plantis Natura commisit: vt in animalibus: eo fre-
» quentiores, quo viliores. Inde fit, vt in paruis animalibus,
» in iis, quæ materia gignuntur putrida, in piscibus, in metal-
» lis abundent, velut in plantis. Longè, inquam, mihi ab hac opinione aliena mens est. Nam vt Loliũ excipias, in quod Triticum degenerat, & alia pauca, rara frustratio videtur. Quin vicissim libratur in altera Naturæ parte compensatio, quoties in Triticum rursus Lolium reducitur. Nunquam nostra tempestate, tot, tantis ingeniis, curiosis, tot malignis, atque etiam, vt nostræ sunt, superstitiosis obseruationibus deprehensa est arbor, alienis onerata pomis. Quòd si è Brassicæ satione Rapum oriatur, id fit propter communem in vtrouis semine commistionem: vnde inter-
Subtil. dum etiam, quæ vidimus, Caulorapa, componantur: sicut ex Asina & Equo, Hinnus. Quotidiana verò vitia in animalibus videre est: non sine iactura, tædioq; dominorum. At quę commemorant in plantis Plinius, & Theophrastus: eorũ maxima pars, sicut Cæli, soliq; vitio, morbi stirpium generatarum, non autem Naturæ noxiæ, culpæue contractæ à primordiis generationis: vt Carbunculatio, Sideratio, Rubigo, alia. Hoc quoque aduersus sententiam tuam dixit autor librorum De plantis, quos accuratissimis excussimus Commentariis. Planissimum, efficacissimumque in hominibus (quod per te minimè licuit) exemplũ. Est enim nobilissimum, atque perfectissimum. Quamobrem quàm maximè distat ab illorum imperfectorum constitutione, tam maximè abesse decuit ab eorum affectibus, quos in ipsis

ipsis statuebas. Multi nanq; germani fratres ex iisdem parentibus, eodem satu orti, adeò sunt facie dissimili, vt a totidem patribus, matribusque prognati videantur. Et fauet ratio. Operosiora nanque tum serius, tum difficilius perficiuntur. Quocirca vel ex tractu temporum multæ solent incommodorum interuenire causſæ, vel ex ipsarum causſarum conuentionibus errores multi: mora, differentiis, casibus, euentis quamplurimis. Ita ciborum, locorum, morum mutationes variant animalia, in eadem regione, sub eodem Cælo. Distractio quoque, & applicatio mentis, atque animi, aut auertit à proposito opere genitores, aut abducit ad aliud, quod resederit in imaginatione. A quarum specierum impressione, agitationéue nullum plantis imminet periculũ. Videar affectasse vulgaris eruditionis opinionem, si tibi in homine labes, atque errores, qui ad animum, corpusq; pertinẽt, recenseam. Tanta est tamen tuorum in rem literariam magnitudo meritorum, vt non nisi plurimis, euidentissimisq; rationibus, ex hominum pectore tua placita euelli possint. Itaq; habeas aduersus te δίκην illius crimina, Capitones, Frontones, Nasones, Silones, Simones, Cilones, Flaccos, Brochos, Strabones, Petos, Contuolos, Strumas, Crassos, Longos, Macrinos, Lispas, Altheta, Alkeka, Mutios, Balbos, Bambaliones, Tartalias, Psellos, Longimanos, Sedigitos, Scęuolas, Mancinos, Pansas, Plancos, Plotios, Varrones, Hircios, Coxones, Compernes, Valgios, Varros, Varios, Caluos, Brutos, Ruffos, Nigros, Fuscos, Bæstias, Byrrhias, Blepharones, Falcones, alios, qui non ore, sed sui ostentatione contra sententiam tuam dicent testimonium. Quod verò de iis animalibus, quæ putredine generantur, scribis: in illis errorum frequentiam manifestam esse, nemo dubitabit esse à veritate alienum, qui viderit, Muri Murem, Muscæ Muscam, Ranæ Ranam nullam esse dissimilem. *Subtilis.*

5. *Plantæ non constant certo numero foliorum.*

Dii te Cardane fortunent: Dii, inquam, tui, Audacia, & Eruditio: quarum flatibus tam quæsitæ famæ velificaris. Nam quis non admiretur diligentiam tuam? Scribis, certo

» numero constare in plantis folia. Quæ non constant, erra-
» ta esse Naturæ. Ita facetus allegabas nos credulos, atque in-
cautos ad immensam operam: quantam Venus olim Psy-
chæ dicitur imposuisse. In qua si primò tua iussa, mox fo-
liorum numerus fefellisset: cachinnum tolleres Democri-
Facetiss. to dignum. Ineptire tamen ausus sum. Numeraui Lactuca-
rum folia, quæ eodem tempore prodiissent: inueni te illu-
sisse nobis. Frondium, quæ in arborum hæreret brachiis,
inita est à nobis ratio: mentitus es. Non fuit verum in fo-
liis Adianti, non Ari, non Iridis, nõ Caryophyllorum. Qua-
re posthac sapiam: ac consultius, felicitúsq; horas meas col-
locabo. Nam sanè hac in re, & tibi iudicium defuisse, &
Subtil. naturæ consilium superfuisse, manifestum est. Etenim à fine
cietur agens ad agendum. Qui eam ob caussam, & impo-
nit formam pro fine generationis, & accidentia ad officia
rei generatæ. Accidentia voco, calorem, atque eiusmodi,
quantitatem vtranq;, situm, ordinem, figuram. Membro-
rum igitur numerus in animalibus præscriptus fuit: pro-
pterea q; certas ad functiones ea Natura delegasset. Quum
ergo folia, quemadmodum tu vis, ad tegmen plantæ desti-
tuta essent: non fuit eorũ numerus necessarius, veluti cru-
rum ad ingressionem. Hanc audaciam perpendenti mihi,
visus es transuersus agi à legibus Mathematicis, quibus te
totũ dedidisti: quando tanquam ῥητὸν γραμμὴν, non tan-
quam ἄλογον, foliorum numerum statuebas. Altera senten-
» tia pro imagine veritatis, habet exẽpla ex inductione. Ais
» enim: Punica Mala, quæque pro suo genere, & quæ ex ea-
» dem arbore nascuntur, certum granorum numerum reti-
nere. Quod quàm falsum sit, inueniet is, qui ea numerabit.
Quanquam Mespilorum, vti dicebamus, exemplo poterat
id persuaderi. In eis enim omnibus granorũ numerus par.
Cæterùm hoc eorum esto. Namque in Pyris, atque Malis
Ludit. non constare, sæpè deprehendimus. Postremò subtilius te-
cum dispiciendum. Nam & pilorum numerus idem erit in
gemellis hœdis. Quòd si asseueres, cedam potius, quàm cre
dam: credam citius, quàm sciam. Non enim animum in-
ducam, vt insaniam. Sed & seriò agendum est. Dico tibi,
Cardane, si par in eiusdem Punicæ acinis numerus, qui sigil
latim in eius pomis inueniuntur: à specie præscriberetur hoc:

sicuti

ficuti Mespilis. Erit igitur in omnibus indiuiduis arboribus Punicarum. At hoc est mendacissimum omnium mendaciorum. Sed ne proportionis quidem ratio certa est. Quot in Amygdali nucibus geminus est inuentus nucleus: quum in aliis eiusdem matris esset singularis? Est etiam quibusdam in Castaneis trigeminus: in quibus tamen ob eorum paucitatem, videbatur certior lex obseruari debuisse. Et illud, quod addis pro ratione, quiduis potius, quàm ratio est. Vt certum, atque constitutum probares numerum foliorum: ais. Cuius caussam intellige. Quum motus plantis deesset ad generationem: vtrunque sexum coegisse, necesse fuit. Vnde plures persæpè in vnum coëunt. Nam quæ hæc est ratio præscripti numeri foliorum? Neq; id solùm plantis contigit. Eadem nanque ratione miscetur in ouo maris, ac fœminæ vis, qua & in plantæ semine. Postrema verò verba non intelliget Latinus, qui duas tantùm sexus agnoscit partes. idque ne me grammaticari putes, ab Aristotele quoque primo de Cælo declaratum est. Nam de duobus, duo, dicimus: de pluribus, quàm de duobus, plures. Tu, quũ mas, & fœmina duo sint: ita eos plures in vnum coire dicis: vt si Latinus legat, etiam intelligat in ipsa coitione tertium. Id quod nouo nobis spectaculo in pulicib⁹ animaduertimus. Sed nunc venit in mentẽ mihi Ausoniani Grammatici. Cuius beneominatæ illæ fuerunt in nuptiis pro Epithalamio acclamationes. Liberos gignite, masculini, & fœminini, atque etiam neutri generis. *Subtil.* *Subtil.* *Ludit.* *Iocus.*

EXERCITAT. CLXXVIII.

Foliorum nerui.

PLANTAE neruum mox rectè appellas, protensam, atque extantem in foliis eam, quam alii costam vocant in Plantaginis specie. Quippe vt ad mouendum in animali: ita ad quietem, consistentiamque continuandam, sunt illi à natura constituti. Quos infrà qui describeres in Plantagine, loquutus es admodum inconsideratè. Sic enim dicis: Nam præter eos, qui bini, & bini à lateribus constituuntur, medius adiicitur. Iam primùm, qui septenos inter- » *Castig.*

dum scires, ubi sic loquendum fuit: Qui bini, aut terni: non autem pædagogicè, bini, & bini. Deinde præpostera est oratio tua. Nam quo iudicio, medium, & qui esset maximus, & a quo illi orirentur, adiectitium vocas? Huic illi potius, tanquam principio, a quo producti sunt, & cui seipsos deberent, adiiciuntur. Videtur enim medius ille neruus, vt rami in surculos, ita in minusculos scindi neruos.

2. *Henophylli historia.*

HINC abdis te in ignota nobis penetralia de Henophyllo: de quo nondum quicquam apud autorem vllum compertum habui. Ignosce Cardane mihi, qui in hac literarum, literatorumque vastitate versor. Hic enim præter infelicissimos sæculos litigantium, & sordidulos contractus, nihil inuenias nostrorum studiorum. Summa virtus in censu: Gloria in alienas opes inuasio, occupatio. Vehementer igitur gauisus sum mihi, cùm tuos hosce libros legere contigisset. Doces enim rem admirabilē. Verba ipsa videamus. » cùm in summo cacuminis loco folium esset necessarium: » gemina verò hinc inde, vt in nobis: cuilibet plantæ vnicam » spinam habenti necessaria fuit ratio ordinis huius: vt in singulis nodis duo folia, in summo tria haberet. Itaq; cùm arida fuerit planta, nec folia emittere possit: iuxta nodos effi» citur Henophyllum: cuius hæc est forma. Folium vnum » breui stipiti adnascitur, absque venis; neruisque ederaceo » molliori, persimili tamen. Vbi folium stipiti iungitur, pro» dit simul vagina crispa, tenuis, ac viridis, folio procerior: in » qua semina parua continētur. Viridis admodum tota her» ba. Radix vnica. Forma capitis serpentis. Cumque Aprili » mense in pratis oriatur iuxta Papiam, Maio arescit. Odore » nullo, saporeque. Itaque cùm hic non suppeditat et mate» ria: è neruo nasci oportuit folium, atq; in cacumine. Nam » aliter tota planta tegi non potest. Hac ratione pinguis, & » pauca materia in Henophyllo, in Trifolio mediocris, pau» caque: sed pinguior in Elleboro. Non enim, si tenuis fuisset, » tot folia necessarium fuisset facere. In Pentaphyllo verò » tenuissima, atque Heptaphyllo. Nam in pauciora redacta » fuisset pauca materia, si fuisset crassa. Quanto enim plura » sunt folia, si stipes crassus non fuerit: eo tenuiorem esse,

necesse

necesse est. Vbi enim materia sicca, pauca: pauci nerui, aut »
nulli: vt in Henophyllo, Trifolio, Pentaphyllo. Quid aliud, »
quàm admirer? Nisi illud dixero: non esse in Cretam no-
bis nauigandum, si Labyrinthi visendi desiderio afficia-
mur. Hic enim esse vnum plusquam Dædaleum. Iam tum
primùm de Vnifolio historiam accipio, & habeo tibi gra-
tiam. Nondum mihi videre contigit. Illud mirari libet.
Qui, Italus, in Italia, ipsum cognoueris: è Græcorum nullo
didiceris: Græca voce, non vt nos hîc, sed mutila potius,
quàm Latina volueris appellare. At Trifolium Latinè. De
hoc satis. Quæ primo loco scripseris, videamus. Ais: quæ »
singula vtrinque habent folia, ea necessariò in summo ha- »
bere tria: vt constet ordinis ratio: parum consultus herba- »
riæ rei. Nam equidem neque in natura earum, neque in
ratione ista tua video necessitatem. Si bina debentur, qua-
re propter hæc tria? Imò potius nullum tertium, vt semper
bina sint. Aut semper inter illa bina à tergo ramuli tertium
quoque, vt semper terna essent. Plantæ verò multæ sunt, in
quibus folium supremum nullum, sed gemma tantùm. In
Orobi quoque specie nullum folium: sed ipse ramulus in
ligulam terminatur: sic in Lente, & aliis. Et in Oxyacan-
tha spina, non folium. In Iunco folium est infra cacumen.
In Rhaphano syluestri, quę folia & sarmenta gerit Glycyr-
rhizæ, non est tertium folium in fastigio, sed Helicella. Po-
stremò non propterea erit in summo folium tertium: quia
sublint ordine bina folia. Nam & in quibus folia sunt inor-
dinata, ac propterea singula per interualla, nec inter se re-
spondentia: etiam illud supremum emergit. Quæ sequun-
tur, statim habent inter se contradictionem. Quum arida »
fuerit, inquis, planta, nec folia emittere possit. Rectè sanè. »
Quæ arida est, nullum edit folium. Sequere. Iuxta nodos, »
inquis, efficitur Henophyllum. Non est igitur arida, Car- »
dane, si emittit folium: sed viuit adhuc: aut lucci putridi ple- *Contrad.*
na est: ex quo sicut Apes è vitulo Henophyllum exoriatur.
Cætera nihilo accuratiora. Folium, inquis, vnũ breui stipiti »
adnascitur. Quid si plantę stipes non sit breuis? An hîc stipi- »
tem pro peciolo posuisti? Addis. Absq; venis, neruisq;. Non »
igitur aletur: non crescet, nõ viuet denique. Quod verò stipi- »
tẽ pro pediculo vsurparis, ex aliis patet. Ais enim: Ederaceo

» esse molliorem, quanquam persimilem. Post hæc ita scri-
» bis: Radix vnica, forma capitis serpentis. Quid? è nodo
exit Henophyllum, & radicem habet? At quanam ratione
in nodo radix est, aut è nodo nascitur, si in pratis nascitur?
Aut quomodo ex arida planta, si Aprili mense: nam tum in
Lombardia prata virent vel maximè. Hæc de Henophyl-
lo: quod ab vtraque herba diuersum est, tum ea, quam Ein
blatt vocat Brunfelsius: tum illa, quam nonnulli Colubri-
nam, vulgus ignarum vocat Martegon. Ligulam enim,
quam exerit, vnde nomen linguæ Colubrinę, nunquam in
vaginam conformat ad semina continenda: sed semper
eodem modo crispa manet, haud absimilis Bistortæ folio-
lo, quum exit. Nam Martegon Thomas Assisianus, herba-
rius excellentissimus, indicabat nobis aliud. Est enim Lili-
um pusillum, quod pallidam fert radicem, florem Iridis
colore, dilutiorem. Quod est aliud à purpureo Plinii Lilio.
Hanc esse puto: quam inueni postea ab Hermolao, Lilia-
ginem, & Liliariam nominatam: aliam ab Hemerocalli-
de. Vascones aiunt: herba, quam Martagot corruptè di-
cunt, tauros alligatos ferociam deponere. Quam vim Ca-
prifico Plinius attribuit in vicesimotertio. Citius Lysima-
chia fuerit istorũ Martegon. Nam boum iugo inter se non
conuenientium imposita, eorũ componit animos ad con-
cordiam. De Henophyllo postquam hæc dixisti, illicò sine
vlla historiæ clausione: quod tamen & Galenus, & M. Tul-
lius, & Aristoteles vbique facere consueuere, ad priorẽ ma-
teriam resilis: adeò perturbata atq; confusa legentis atten-
tione: vt de Henophyllo te adhuc verba facere arbitretur.
Castig. Sic enim concludis: Itaque quum hîc non suppeditaret ma-
» teria: è neruo nasci oportuit folium, atque in cacumine.
» Nam aliter tota planta tegi non potest. Omittamus, quòd
Castig. actiuum verbum hic ad formam Græcorum μέσων vsur-
pasti. Rem ipsam agamus. Quæ materia non suppeditatur
ad folium? An materia matris plantæ suggeritur aliis foliis:
huic vni à nouerca non administratur? An illa, si è neruo, vt
scribebas, oriuntur: & hoc è neruo oritur: non erit vtrique
materia communis? An ad supremum pertingit folium
commeatus ille alimenti: quæ interea sunt folia, succo de-
fraudantur? A fine etiam quem assignas locũ, non sine risu
intel-

intelleximus. In cacumine, inquis, alioqui tota planta tegi non potest. Quis enim eam non rideat sententiam, quæ vniuersam plantam vnico tegit folio? Hoc risu excipiendũ: illud non sine indignatione castigandum. Pinguis è pauca materia, inquis, in Henophyllo. Magnam tu quidem præstare queas rem, si eandem plantam, & pinguem, & siccam ostendas simul. Mox enim. Vbi materia sicca, pauca: pauci nerui, aut nulli: vt in Henophyllo. Rursus nos enecas. Pinguis materia, inquis, in Henophyllo: mediocris in Pentaphyllo: pinguior in Elleboro. Non enim, si tenuis fuisset, tot folia necessarium fuisset facere. Puto te de nigro sentire, hac tua purissima, elegantissimaq; dicẽdi ratione. Nanque albũ digitatis foliis non est. Malè igitur existimas Elleboro nigro plura esse folia: quia sunt diuisa, quàm si essent oris cõtinuatis. Qui, si nescis, apud Theophrastũ pro haud contemnendo habetur errore. Vnicum enim folium est, quia vnicus pediculus: sicut vnus pes Boui, tametsi bifidus: vna manus, licet digitata. Alius multo maior. Cùm postulas tibi credi, in Elleboro nigro esse materiã pinguem: quæ propterea potuerit foliis multiplicibus, multifidisq; communicari. At ostendet Natura ubi simplicia, atque vniformia folia, eaq; pinguissima: vt in Telefio, Portulaca, Semperuiuis, Vmbilicis, Aloe. Item è cõtrario, siccissima, scissa: qualia sunt Platano, & Aconito. Quæ si ... ũ noras, at Ficum intuerere. Nam etsi lacte pinguis arbor est, potestate tamẽ admodum sicca est. Præterea siccarum potius interest, foliorum extremas oras habere inæquales. Quapropter quę in summo sunt, minutioribꝰ laciniis dissitas partes habent. Talia Daucis, Anisо, Coriãdro, Scabiosæ, aliis. Adhoc, eiusdem Naturæ est album Elleborum, cuius & nigrum. Non enim à communi figura, sed à communi vi, commune nomen vtriq; factum'est. At albi foliũ tam est scissum, quàm Gentianæ. Hinc tuo te cõfodis telo. Mox enim sic: In Pentaphyllo tenuissima, atq; Heptaphyllo. Cur ergo tenuem ausa est in septena distrahere Natura? Ne porrò persequar tuam contradictionẽ. Qui suprà, mediocrẽ in Pentaphyllo pinguedinẽ, hìc tenuissimam statuas materiam. Omninò Typhonico Cæciæ: imò verò tui similis es. Trifolium verò contrà, quàm dicebas, creberrimis neruulis plenissimũ est.

Contrad. *Subtil.* *Subtil.* *Contrad.*

5. *De foliorum tempore.*

QVOD ais, folia ante flores, & multo ante fructus nasci: iam suprà, vanissimum esse, ostensum est, in Persicis Amygdalis, Cerasis. Præterea ingentes Cucurbitæ suis tegi foliis nequeunt. Item, sicuti dicebamus, folia videas, quibus fructum nullum. Adhæc, quæ plantarum omnium regina est, folia infra suum fructū gerit, Triticum. Quin eo in genere nobilissimum, Siligo, euā magis nudum. Aspice quot herbis, atque virgultis id commune sit. Vnum argumentum cum videres aduersum te validissimum: quasdam arbores perpetuo esse folio, fructu non perpetuo: temeraria illam vocem edidisti. His etiam, inquis, quibus folia perpetua sunt, toto tempore anni fructꝰ, aut flores. Saltem Laurus continere te debuit in officio vera prædicandi, si Myrtum domi non habebas. Ad Coniferas, atque Strobiliferas attolle oculos, & cede verecundiæ. Quin sub Torrida biferæ arbores amittūt fructum multæ, folia non amittunt. Ratio est, quia folia (non negarim aliquid afferre emolumenti) ad decorem ac spectaculum sunt, non ad præsidium. Quæ retineri possunt, retinētur. Quibus repugnat vel crasis, vel Cælū: pax. Fructus alia caussa. Ad vsum enim animātium maxima pars à Natura comparata est. Quam ob caussam vbi perfecti sunt, fruendo sunt, non spectando. Sed & in Lauro Alexandrina fructus est super foliis. Non igitur à forma foliorū fluit illud, tanquam ἴδιον. Ergo non est eorum finis, plantam, aut florem, aut fructum tegere. Esset enim in omnibus. Quoniam quod est in essentia generis, in specieb⁹ vniuersis est. Finis autem, aut ipsa forma, aut per formam, aut propter formam. Vltimum quoque argumentum neque concludit, vt aiunt Dialectici, in forma: & falsum est in materia. Ais enim: Fructus hyeme non nascuntur, quia non sunt folia. Imò quia non est humor. Lauro autem, aliisque perpetuifoliis fructus hyeme non nascitur: quibus tamen supersunt folia.

Subtil.

EXERCITAT. CLXXIX.

Quæ de fructuum conseruatione, Melle, Oleo, Aceto, Cera.

QVIDAM

QVIDAM, inquis, arescunt fructus, seruanturque: vt Iuglandes, Auellanæque. Alii seruantur, nec arescunt: vt Punica. Quidam non seruantur: vt Cerasa. At nemo dixerit, aut putauerit aridas Auellanas, aut Iuglandes, quæ satæ oriuntur. Arborum, inquis, surculi in melle sepulti seruantur. Quia mellis humidum tenue est, & dulce, ac temperatum, non pingue, non putredini obnoxium. Hoc autem alendis teneris germinibus commodissimũ. Quasi velis dicere, pinguia putrescere. Quæ tamen res haud sæpè contingit. Rancida nanque fiunt, haud putrida. Oleum itaque, ac lacrymæ, & gummi, non solùm non putrescunt, sed etiam deposita summa fide seruant: vt Cedria, Pix, Myrrha, Aloe, & eiusmodi complura. Mel verò quánam audacia, è pinguium genere eximebas? Accuratius igitur horum conseruantium rationem ineamus. Quatuor imprimis esse vulgò nota, huiusce facultatis. Mel, eiusque pars, vel affinis, Cera. Oleum, & oleosa, quæ analoga vocant philosophi. Et Acetum. In his liquidis, omnia, sed alia in aliis seruantur: fructus, casei, hysicia. Aceto propter siccitatem. Amplectitur internum calorem naturalem, arcetq; quo minus exeat. Eademque potentia prohibet externi vim, atque inuasionem. Olei densitas obsistit aëri: & supernatat ambiens humiditatem seruati corporis interiorem: qua non cedente humiditatibus peregrinis, non fit corruptio: vt in Problematis, de Alno sub aqua, dicebamus. Olei nanque peculiare pingue auersatur humorem, tum aqueum, tum aëreum. Ideò non contrahunt rubiginem gladii, oleo, aut seuo peruncti. Melle verò seruantur multa: multa etiam vitiantur. Humor enim ei natiuus, non imbecillis. Quare ipsum sibi incorruptum corrumpit aliena. Iccirco fructus humidiores sibi creditos ab iniuria non tuetur. Cuius rei periculum fecimus. Iuglandes quidem in eo seruant naturam suam incorruptam, propter oleaginem peculiarem, qua illius humido resistunt. At Ficus, Persica, Pyra, Mala tabo fluida fiunt. Aceto Persica & sub hyemem olim seruata Mantuæ: & hoc anno, mense Februario vini fæcis beneficio hic vidimus facie quidem solida, atque incorrupta, sed tristi: sapore verò ingustabili.

Subtil.

EXERCITATIO CLXXX.

Tubera, Fungi, & eorum generationes.

ENIVIBVS à calore putrido colliquatis, fecerni terreum humidum, è quo Tubera progignantur. Fungos verò ex frigida & humida, sed tenui materia produci. Ita radicē sine stipite à crasso: stipitem sine radice à tenui. Hæc tu quidem, sed ambiguis verbis, atque incommoda oratione. Videris ergo tibi, acutè cum ipsa Natura constituisse: vt ex crassa radicem, ex minus crassa minus item crassum, videlicet stipitem concrearit. Esto. At è liquatis niuibus Tubera fieri, nunquā intellexeram. Primùm, quòd frigus illud ineptius existimem ad generationem. Deinde, quod in Hispania, vbi rarissima, atque minima frigora: in Africa, vbi nullum, nullæ niues, plurima, maxima, optima Tubera generantur. Fungi verò sine radice vel videntur, vel etiā sunt, nisi vetustissimi. Quod alibi scriptum est à nobis, hìc quoque tui gratia dicendum est. Ex Moiraxi castelli agro nobis allata, vt sæpè solet, Tubera: in quibus vnum inueni cum stipite, & oblongo foliolo: quod etiam nunc est in thesauris Musæi nostri. Plinius nō niue, sed imbribus, & tonitruis, ait, Tuberum prouentum esse vberiorem. Scilicet, opinor, illis materiam comparari: his terrā quati, ac rariorem fieri superficiem. Plutarchus in quarto Conuiuialium, tonitrua nihil efficere: sed imbrem illum esse genitalem: propterea quòd humor calore fiat viuificus. Qui Numidiā peragrarunt, aiunt, tam crassa nasci, vt Cydonii superent magnitudinem. Camha vocant incolæ. Arabes delicatius, Kema. Candidissima esse pulpa, & suauissima: dulcore Sacchari, sed pingui. Fortasse fuerint eiusmodi quæ ex Gulonum commendatione canit indidem Iuuenalis. *Subtil.*

2. *Ænigma tuum de putredine, & igne. Fomenta. Radix Farfara.*

TRANSILIAMVS & hunc borborum. Ne attingamus, cautio est. Qui enim in cœno hærent, dum pedem alterum, quo sese expediant, tollere nituntur, altius figunt alterum. Sic in hisce verbis: Putredo via est ad ignem, cùm manet.

manet. Talia verò nō ardent, quia iam putredo cessat. Lauri folia, quòd putridum quid contineant, & siccum, celerrimè ardent. Non dubito, quin ex amicis tuis futuri sint, qui irrideant: ex meis, qui stomachentur patientiam meā. Sed iacta est alea. Audi igitur verba tua: aut potius restim vide. Putredo manet, & tunc est via ad ignem. Putrida non ardent: quia iam putredo cessat. Lauri folia, quòd putridum quiddam contineant, iccirco ardent. Si est via ad ignem: ergo ignis est putredinis finis. Igitur perfecta putredine ignis regnum stabilietur. At negas tum ardere. Optimum, vt soles, philosophum: qui finem ei, cuius finis est, contrarium fecisti. Neque te pudet? Et istis artibus subtilitatum inuentoris nomen sustinere? Quin illa penitus flagro digna. Putrida, cùm putredo abiit, non ardent. Non sunt arida, postquam humor absumptus est? Non hoc Philosophus docebat in libro De affectibus mistorum, ἐκ σαπρότητος γίνεσθαι αὐάνσιν: quemadmodum suprà quoque dicebamus? Ardent verò adeò, vt ex iis demum fomenta, quæ Aristoteles ὑποκαύματα vocat, fiant. Sic omnium præstantissima inuenias ex Farfaræ radice. Ea cùm maturuerit, purgatur à partibus ineptioribus. Tum lixiuio incoquitur, & reficcatur. Si Salpetræ tantillum addas, præstantissimā impones efficaciam ad ignes susципiendos.

3. *Lauri folia cur igni crepitent.*

LAVRVM verò in se quicquam putridi continere: tam vanum est, quàm illud: sub vna forma putridum cum actu vitæ coniungi. Id quod & suprà refutabamus nos, & tibi aduersari ostendebamus. *Contrad.* At ignem Laurus facilè concipit: quia multum continet aëris: quod & ligni spongiosa constitutio declarat. Quocirca etiam crepitat. Vulgare iam est hoc: vt in castanea quoq; ignitum aërem paruo tumescere momento: atque circunstantem cognatum suum resilitione frangere, atque impulsione. Ne nunc credamus tibi: Iuniperum propter vehementem crepare siccitatem. Quæ enim siccissima sunt, non crepant. Quia nulla vi opus est ad partium disiunctionem, propter spatiorum laxitatem. Humoris enim proprium est, vnire, atq; cohibere. Aridorum autem partes minus firmiter cohærent. Non sine maxima *Subtil.*

Contrad. inconstantia. Cùm Iunipero maximam assignares siccitatem, eius partes crepare, ob aqueum humidum, quod intus habet. Cæterùm tam aqueum illud est, quàm id, quod in Salepetræ ignem concipit. Tametsi paulo est humidius in Iunipero: atque iccirco accenditur minus citò.

EXERCITATIO CLXXXI.

Τῶν παρειλημμένων. *Plantæ peregrinæ.*

Castig. ABSOLVTA plantarum historia: cùm tibi standū esset pollicitis: vt de iis, quæ ad Venerem faciūt, scriberes: omisisti. Arbitror Genium tuum bonum dissuasisse tibi: cuius non admodum pudicam damnaret professionem. Conuersus igitur ad operam sellulariam, doces liquorum materiam, ad varios scriptorum colores comparandos. Vbi etiam, si Musis placet, atramentum rubrum appellasti. Hæc est profectò mira subtilitas: si paludamentum, quòd crura contegat, ocrea sit. Nos vt & hoc leuiusculum, & alia grauiora tædia leniamus: quasdam nobilissimas ex Æthiopia, Arabia, Troglodytica, India, Sarmatia, Scythia plantas, vt quæque sese offeret, recensendas esse duximus.

2. *Euphorbium.*

AB Euphorbio incipiendum: propterea quòd è planta ferulacea promanare scribit Dioscorides. Ille quidem haud pessimè in Mauritania oriri tradit: at de facie alia historia est. Afri, qui hodie è regno Fez, & Marocho cum Hispanis ineunt rationem cōmerciorum, aiunt, esse spinosam plantam syluestri Cinaræ similem. Ex eius radice fructus exire, Cucumerum specie, sed oblongos adeò, vt binos interdum pedes expleant: vicenos, aut vicenos quinos numero. Vbi maturuerint, ferro punctim aperiuntur. Ex quibus exit lactis liquor, lentus: quem in vtrem lapsum condunt. Etiamnunc Alfarbiin vocant.

3. *Arbor finium regundorum.*

NOMINIS oblitus Ioānes Balada familiaris meus, qui multos annos Indias peragrauit, facie modò narrabat arboris.

boris. Paruam esse, frequentibus virgulis, veluti Punicam. Folium Pruni. Fructus qualis Castaneæ cum Erinaceo. Intus Coccus ruber: quo vtuntur ad tincturas, & picturas. Non enim literas habent Mexicij, apud quos nascitur: sicuti neque olim Ægyptij, ante Theuth. Sed in tabellis pictis seruant agrorum facies, finésq; prædiorum. Quæ fuit causa, vt ego eam appellarem, finium regundorum arborem, donec alius me felicior nomen ipsum apponat verum.

4. *Quercus, & Buxi marina.*

Flvmen vistula qua sese exonerat in Oceanum, is sinus dicitur, Pucicus. Litoris illius tractus saxeus est bituminosis glebis. Quibus adnascuntur arbusculæ pallidæ, vix ad pedis altitudinem, si maximam eorum partem spectes: raro explent quatuor. Quercus eis, & Buxi species, sine radice: quemadmodum & Coralli.

5. *Manga. Amba.*

Est in Malabar Manga arbor, Pyri facie: cuius fructus Persico par, aut maior. Corticis color viridis immaturo. Augusto mense cum maturitate recipit luteum: simul acquirit splendidum nitorem. Caro, vt Pruno, mellei saporis. Os intus, sicut Amygdalo. Immaturum cõdunt, vt Oliuas. Amba nomen.

6. *Guanabanus. Liquamen.*

Qvare hinc Guanabanum abstuleris, nescio. Nihil enim aliud, quàm incuria compulit, vt suo loco defraudatum in duodecimum, simul cum Mamei fructu, transferres librum. Cuius libri certum propriumque argumentum erat, de hominis temperamento. Est igitur Guanabanus arbor, Pini stipite, procera, folio magno, oblongo. Fructus Melonis magnitudine. Cortici color viridis, splendor Cydonij, digitalis crassitudo. Caro intus candida, dulcedine lactis coacti, semina continet Faseolacea. Quam tu in tua historia omisisti. Sed & pulpam, Liquamen, appellasti, fœdo errore. Liquamen enim Garum est. *Castig.* *Castig.*

7. *Punica apyrena.*

IN AGRO Babylonio sunt Punica Mala, non magna, cortice valde tenui. Quo ablato manduntur, vt Pyra. Non enim veluti nostra distinguuntur carneis dissepimentis, nisi perquàm parum in imo medio. Duorum sunt generum. Partim ligneum pyrena habent adeò tenerum, vt mansum
Subtil. pro nihilo habeatur. Partim nullum habent. Sunt igitur vera ἀπύρηνα, sicut ἄποδα, Manucodiata. Prior autem species ἀπύρηνες, sicut ἄποδες Vespertiliones, & Cypselli. Noua hæc historia, ex amicorum narrationibus. De Apyrenis Plinius in tertiodecimo.

8. *Mamei.*

MAMEI quoque arboris formam ponere oblitus es. Et fortasse nesciebas. Hinc igitur discas, licet. Castaneæ tum facies tota, tum magnitudo. Idem folium, sed maximum. Fructus non solùm ingentis Persici, sed etiam maximi Cydonij superat globum. Nuculas duas habemus, quas intus fert: quarum altera penè æquat Persicum, altera longè maior. Ex qua potes, addita, ac circumiecta pulpę corpulentia, totum ambitum animo metiri. Tum, quod omisisti, rubro colore pulpa est. Corium fructui fuluum. Sapor Persici: non, vt dicebas, Pyri. Quod & testatur nucleus. Olet enim Persici nucleum. Quod ais: Nuculam esse triangularem: verum quidem est, sed minus accuratè pictum. Vnum enim è lateribus adeò est obtusum, vt dorsum potius, quàm anguli acies esse videatur. Vna sanè planicies illa, non duæ, apud hominem subtilitatis professorem. Læuissima, splendidissimaque pars hæc, colore ferrugineo. Tertium latus planius, & ad vtrunque caput cuneatum. Rostellum quoque alteri prominet geminum: sed infernè producitur magis. Eius figuram quod referret, nauigiũ priscum sculptum vidimus. Quòd verò scribis: in nucula nucleum contineri ferruginei coloris, verum non est. Potius ruber est. Eius nempè coloris, cuius vel China, vel Air, vel Ben rubrum. Odor, qualem diximus, Persici nucleo proximus. item sapor, verùm longè dilutior. Vbi gustaris: tandem, licet lentè, ac serò palatũ acuit, ac pungit parum. Intra medullam hanc, quam alteram medullam profiteris amarissimam, nullam inueni. nec verò simile est. Si verum est, τῶν πάνυ ἀνοήτων est.

9. *Guaia-*

9. *Guaiana.*

GVAIAVAM quoque Malorum noſtrarum congenerem faceres, ſi notã habuiſſes. eſt enim arbos, tum fructus Mali facie. Sed color fructui cãdidus. In quo ſemẽ nigrum, minutum, rotundum eximit ipſum ex illarum natura.

10. *Bruſathaer.*

AD chinarum ſinum marinæ arbores viſenda vaſtitate: tanta, inquam, vt in eis immenſæ magnitudinis auibus ſtabulari liceat. Etenim tam grãdes ſunt, vt eis etiam grauiora animalia integra ſuſtollantur, atque auferantur. Has arbores vocant incolæ Buſathaer. Fructus ferunt Anguriis non minores.

11. *Raued vbi optimum.*

MALACA regnum eſt: cuius in agro Campaa, longè optimũ Raued oritur: quod ipſi vocant, Calama. Hoc idem cum Rha Pontico exiſtimare, extremæ dementiæ eſt.

12. *Cachi. Ciccara.*

SPINOSA eſt arbor in Malabar, cuius folium non pingunt. Ipſa Cachi, eius fructus Ciccara dicitur, longitudine pedali, humanæ coxæ craſſitudine. Pondus fidem ſuperat. Cortici color primùm viridis: matureſcens in luteo fuſceſcit. Corpus firmiuſculum. compreſſioni tamen ita cedit, vt frangatur. Tẽporis quoq; ſuapte natura impatiens. Haud enim ita multo pòſt quàm detractus ſit, fit rugoſum. Totius forma, vt Pineæ nucis. Intus enim camerulæ membranis diſtinguuntur: vt in Punica. Pulpæ odor ſuauiſſimus. Sapor miſtus ex Melone Moſchato, Perſico, Arãcio dulci, & melle. Intus Poma ducenaquinquagena ad trecentena vſque, Ficorum tum ſpecie, tum dulcedine, ſine cortice, vt aiunt. Membranulis tamen diſtingui neceſſe eſt, quibus ſegregentur: vt ouorum vitella. In his pomis fruticulus eſt alius, figura Caſtaneæ. Qui ad eundem, quo Caſtanea, modum intercoquendum crepitat: eſculentúſque eſt. Etiam bobus in paſtum datur. Exit è trunco fructus, ſicut & Iumeiz, id eſt Sycomoro, inter ſpinas, & frondes. Interdum, quod magis *Subtil.*

mirum est, è radice subtus terrā, vnde prodit. Hic lōgè præstantior, regibus dono datur. Legitur mense Decēbri. Quę verò Pina dicitur ab Hispanis, suprà descripta est.

13. *Melo Corcopali, & Mespilum.*

Corcopal Indiæ prouincia est: in qua Cydonij magnitudine, & foliis arbor. Prægrandem gerit fructum, Melonis figura, eodemque sulcatum modo. Intra quem terna, quaternaue grana, acinorum vuæ facie, acore Cerasi. Vbi est aduersus tuam subtilitatem Naturæ simplicitas. Non enim granorum numerus, vti tu volebas in Punicis, certus est: sicuti neque in Ciccara. Melonem hunc & edendo esse, & ad medicinas vtilem. Ibidem Mespilum colore albo, Mali magnitudine.

14. *Durian.*

Superiori Meloni similis Taprobanæ fructus, qui Durian dicitur. Anguriæ magnitudo. Cortex viridis. Eius in visceribus quini fructus Arancij quantitate, & figura, sed oblonga: butyri sapore suauissimo.

15. *Camolanga.*

In eadem Corcopal Camolāga fructus esitatur, sesquipede maior, Cucurbitæ colore. Humi iacet, vt Melo. Pulpę plurimū. Condimenta ex ea, vel Cucurbitinis, quas Carabassadas Hispani vocant, vel citriis meliora, atq; sapidiora.

16. *Vuæ apyreni. Alzibib. Haneb.*

Sine ligno interiore habere in hortis vuas, iam translatitium est. Minimæ eæ, quas Galli Corinthias vocant. Est apud Agriculturæ consultos tradita ratio, atque via; qua tales fiant, quæ sua natura non sunt. At in agro Menin oppidi, quod est in Syria nobilissimæ magnitudinis tum acini, tum racemi: quos ipsi lingua patria priuatim vocant Alzibib. Nam generi commune est nomen, Haneb. Nos à succo, Vuam. Illius vocis imitatione suas grandiores corrupto vocabulo Prouinciales dicunt, Auzebin. Ars, quæ præcipit, vt propter hoc eximatur medulla sarmentis, sitne certa, nōdum scio. Id compertum habeo. Quæ sarmēta Corinthiaca ex

ca ex Astensi huc agro missa mihi à meis affinibus, nostra manu depacta sunt, omnia medullam habent. In Madera quoque Vuæ sine granis vllis.

17. *Igname. Batat. Agis.*

In Brasilia, & Hispaniola insula vocant Batat, quod in terra Temistitan, Agis: in sancti Thomæ insula, Igname. Radix est Napi figura, aut Rapi, nigro cortice, infernè spar sa quasi in brachia. Et Castaneæ sapor, sed suauior, ac tenerior. Sub cineribus assa, atque elixa vescuntur. Medullę color haud vnus omnibus. Itaque in species varias digesserũt. Prima est, quæ ab Hispanis Igname Cicorero dicitur. Sola hæc annum durat incorrupta. Quocirca in nauibus habent impositam pro commeatu. Tres præterea species, temporis omnes impatientes. Excellentissimo sapore illa, quę nascitur in regno Benin. Quæ à Manincongo, minus nobilis. Vltimo in precio lutea est, colore quasi Carotæ. Eius satio mira. Quippe non radice seritur, sed talea, sicut olea. Sarmenti fissum frustum in partes aliquot, modo quippiam corticis seruatum sit, deponunt. Ridicam propter pangũt. Eius namque stipes aduoluitur Lupuli more. Folium, vt Citrio, æquè nitidum, sed & minus, & tenuius. Quinto mense messis tempestiua. Indicium: vbi folia siccantur. Radix, vt Arundinis, aut Dracontij quaternas quinásve soboles edit. Siccatam seruant.

18. *Subtilitas, & excusatio.*

In hasce narrationes à te protractus sum. Ad eas quis te impulerit Deus, nescio. Ita sæpè sine vlla subtilitate tibi excidunt frigidissimæ. Quamobrem ex hac historia vna mihi quæpiam expiscanda est. Primus opifex, qui ad panis vicem accedere iussit hanc radicem, eiúsque vsum supplere famelicæ regioni: cauit & id, vt non in futuram messem radix auulsa sereretur, sed in annonam potius seruata, cederet pa ctorum sarmentorum fructicationi: vnde soboles succresceret in futurum prouentum. *Castig.* *Subtil.*

19. *Juniperi varietas, vsus. De morbo Indico, quem tu falso Gallicum vocas.*

GRATA quoque noſtratium hiſtoria futura eſt, ſi aliquid præ ſe ferat nouitatis. Grandiorem Iuniperum, quæ Cedrum maximè æmulatur, Harar vocant Arabes. Afri nominant Ettalch. Eius medulla in Numidia candida, in Æthiopia nigra, in Libya purpurea: qua in ſcobem comminuta dicuntur Afri medici feliciſſimo ſucceſſu vice Gaiaci ad morbum Indicum profligandum vti. Hunc tres nationes, Galli a Neapoli, vbi ſe inueniſſe putant: Itali à Gallis, in quibus primùm aiunt, ſeſe illum conſpexiſſe: Germani ab Hiſpanis, qui ex India tam precioſam mercem conuexerunt, nominant. Ego meritò, ac iure, Indicum. Addamus aliquid ſubtilitatis. Quod de Iuniperi vſu dicebamus, contrariam habet facultatem ei, quam ſuprà agnoſcebamus in Hiuca. Namque Hiucæ ſuccus interficit, Phyſte eſculenta eſt. Contrà, Iuniperi decoctum ſalutare, in quod ſucci ſanè traiectio facta eſt: ramenta, iudice Dioſcoride, necant deuorata. Ratio haud abſimilis ei, quæ de Colocynthidis ap-

Subtil. paratu circunfertur. Multũ enim & pinſendam, & cribrandam tenuiſſimo incerniculo iubent, ne hæreat, atque vlceret. Sic Iuniperi ſcobes ob ſiccitatem adhæreſcendo ſuffocat. Pyrorum ſpecies quædam, ſi cruda eſitentur, ad id madefici, quàm proximè accedit. Mira ſubtilitas alia in Hiſtoria regionum. In Africam à Iudæis (Deus opt. max. illius

Subtil. Regis manibus benefaciat) ex Hiſpania à Ferdinando pulſis, importatum, ibi non niſi remediis adhibitis deleri. Qui eo laborant, ſi in Numidiam, aut in Nigriticam ſeſe conferant Æthiopiam, ſolius Cæli beneficio, ſine vllis medicamentis conualeſcere. Apud Malabaros morbus is, Pua, nominatur: quæ vox neque à Græca eſt aliena, & ſapit veterem Latinam. Sic cecidit Tidor incolis Molucarum: vt eadem, qua nunc Græcum vulgus vtitur, agnoſceret appellatione, oculum, Matha: ſicut ab iiſdem, Batis, pes dicitur: communi cum Græca, atque ante hanc Hebræa origine.

Perizel. Ba, βάω, βάσις. Recentiores aliqui philoſophi, viri optimi, ac doctiſſimi, ex muliebris vuluæ corruptione luem hanc contractam putant. Ij tamen cum à Cælo deducãt omnia: omnia per Dæmonas agi, regi, adminiſtrari, ſubſtrui, diſturbari, euerti ſcribant: ſanè ſeipſos ſequi decuit: talem q; peſtem, ſi non haberent ad mortalium tam dira ſupplicia

ſatis

satis feros Dæmonas, quibus tanquam tortoribus assignarent, at alios nouos ex Platonicis hiatibus excogitarent. Equidem non video morbi originem à muliebri vulua, nisi prius ipsa vulua talis fuerit, euenire potuisse. Quod Græco verbo scitissimis, trium signatissimarum præpositionũ circumscriptionibus dicitur, περιυπερέχειν. Quare nihilominus integra restat quæstio: vnde in illam vuluam sese immiserit. Qui morbos negant vllos habuisse, vel originem, vel finem: futurumque, vt quod prioribus fuit sæculis, reciprocet item in ipsa orbis renouatione, Peripateticis certant rationibus. Accidentia namque suis in caussis tecta diu latent, suscipiuntq; furtim incrementa adeò, vt sensus fallant: sicut & lapidis pertusio, quæ à gutta fit: & ædium ruina, quã vt repentinus casus inuehere videtur, ita non sine apparatuum antegressione subit pedetentim, donec absoluatur. Tum autem ratio illa, quanquam doctissimorum, minus tamen docta est. Aiunt: si ab Astris fluxisset, futurum fuisse, vt breui tempore quàm plurimos affligeret. Primùm, neque ratio eò procedit, vt hoc sequatur. Et nihil absurdi infert. Etenim & quamplurimos, & repentè, & sine manifesta caussa affligit Indos populariter. Neque alio modo eos inuadit, quàm nos hic Variolæ. Quæ fuit caussa, vt magnã Variolam Galli non infacetè nominarint. Non autẽ, quod infert, sequi, manifestum est. Multi namque sunt morbi regionibus populares, qui non multos tamen, neque confertim occupant: vt Vena Medeni, Gibbositas, Lycanthropia in Vasconia, Gutturositas. de qua est ad ædilitium edictum. *l. qui clauum.* Ita Indis illa miseria ab astris defluxit peculiaris, nostris partibus per contactum communicata.

20. *Gor. Nigir fluuius.*

AD fluuium, qui Nigir dicitur, nullæ arbores fructiferæ, præter paucas admodũ. Inter quas vna: cuius fructus Castaneæ similis, sed amarus. Gor vocant incolæ. Hi sunt Æthiopes sub Libyæ solitudinibus. Stagnat is fluuius, vt Nilus, & quo Nilus, tempore. Quare ex montibus, vnde vterque oritur, petenda caussa, vt diximus: nos ex Eteſiorũ flatibus, aut imbribus Troglodytarum.

21. *Arancia Zeilam.*

MEDICI Mali Theophraſtus vſum nullum ſcribit inter cibos. Iccirco quæſiuere doctores: vtrum eſſet, de quo ſcriberet: Aranciúmne, an Citrium. Nam Citrium, præter ſemen, totum eſculentum eſt. Non animaduertere: folij figura tolli reſpondēdi, cunctationem. Non enim eſt Arancio Lauri folium: ſed, vt diximus, peculiare quoddā. Nempè duplex. Nam ſuper, & à peciolo ſtatim foliolū eſt: à quo mox grandius. De hoc & ſpeciebus, alibi. Hic propterea referebamus, quòd in Zeilam cortex Arancis dulcis eſt, & ſuauis. Limones autem proueniūt ibi, ſua ſpecie, puſilli, qui nullum porrò capiunt incremētum, ſapore dulciſſimi. Syluestrium Limonum arbores in Syria, Ægypto, Africa, frequentes, pomis admodum exiguis, aciditſſimis.

22. *Ocymum Troglodyticum, Citratum, Caryophyllatum.*

APVD Abiſſinos Ocymi ſpecies multæ, ſilueſtres omnes, odore mirabili. Falluntur, qui putarunt: à folij figura Ocymum, ſiue Baſilicū, Citratum cognominari. Aluimus maioris Ocymi ſpecies duas: alteram vulgaris magnitudinis folio: alteram ſeptuplò maiore: vtranque odore hoc, qui paſſim proſtat, plebeio. Alterius ſpeciei foliū attritum nulla ex parte differebat ab odore Citrij corticis. Neque id ſemel compertum. Quare & Caryophyllatum, vt vocant, fortaſsè ita dictum ſit, propter Caryophylli ſimilem imitationem. Hoc enim nondum vidi. Illa de Citrato ſcripſi: ne iſti obſtrepant ineruditi Pharmacopœi, qui Meliſſam ita ſunt interpretati.

23. *Taf Guza. Milium Senegæ.*

CVM reliquæ fruges penè omnes, præter Milium, aliquo modo corrumpantur: nempè vel putredine, vel carie, vel gurgulionibus, vel coſſis, vel aliis vermiculis, vel blattis, vel papiliunculis: in Troglodytica frugis ſpecies eſt, cuius formam non ſcripſere, ſed eam plurimos annos etiam illis in feruoribus manere incorruptam. Taf Guza vocatur ibi. Hoc non eſt Milium. Milium enim ab Æthiopibus dicitur, Zabur, ab Arabibus, Dora. In regno Senegæ Milij tradunt magnitudinem, quantam Ciceris. Verùm neſcio, ſitne illud Mi-

lud Milium, an Maiz. Negligentiusculos enim haud parum sæpè istos inuenio nauigatores. Quippe Maiz neque Milij quicquam habet, neque est nostrum Surgum. Quod tu in duodeuicesimo libro simplici opinatione putas: in duodecimo temerè affirmas, idem cum illo esse. Ex Plinij decimo octauo Milium Indicum aliud esse, quàm Maiz, discere licebat. Nigrum videlicet. Hoc etiam Melicam vocat Italia, nusquam Panicũ, vt falsò persuasit aliquis optimo viro doctoque Ruellio. Inter Epiroticas fruges vidimus granum Surgo simillimum, sed album, Columbis gratissimum. Accuratius etiam perspici potest, sitne Zabur Miliũ, an Maiz. Sed parum nostra refert: nisi tu, vt referret, tua curiosa religione effecisses.

24. *Ambulon.*

ARVCHET insula fert arborem: cuius è cortice fructus exit cãdidus, Saccharati specie, & magnitudine Coriandri. Ambulon ei nomen est.

25. *Trasi. Dulcinij. Habh Haziz.*

EST in agro nostrati planta locis vdis, minutioris specie Caricis. Eius radix semper dulcis, sed resiccata suauior. Figura ei, & magnitudo haud multum abest à Ziziphæ nucleis: sed rugosa, ac per transuersum ferè striata. quo modo videmus eam, quam Doronicum Romanum vocant. Trasi à nobis appellantur, ab aliis ob saporem, Dulcinij. Aiunt in agro vtbis, quæ Capes appellatur, in maritimis Mauritaniæ, nihil toto tractu nasci, præter radiculam Amygdali sapore, fabæ magnitudine, quę patria voce dicitur Habh Haziz. De Vingo Ægyptio, & Arachidna satis dictum est apud Theophrastum.

26. *Quercus Mauritanica.*

SVB, Mauritaniæ fluuius est in regno Fez: qui sese exonerat in Atlanticum. In ea terra Quercus grandissimam ferunt glandem, oblongam: sapore longè dulciore, atq; delicatiore, quàm Castanea. Quòd si nunc quidã populi non ignobiles victitant Castaneis: quos inter nostri vicini Petrocorij connumerantur: non fuit illud seculum contem-

nendum, quo mortales glandibus vescebantur, si huiusce generis erant. In iis saltibus Leones sunt omnium Africanorum nobilissimi.

27. *Arbor μητροσίδηρος.*

Facet. GRAECVM fortassè nomẽ à nobis inditum plus historiæ conueniet, quàm ingenio nostro. Tam enim est prope mendacium, quàm nos à voluntario mendacio alieni. Animi tamen gratia reponetur hic. In Iaua maiore, aiunt, raram esse arborẽ, cuius medulla ferrea sit: exilis illa quidem, cæterum porrecta ab imo ad summum plantæ fastigium. Ex ea frustum qui gerat, ferro esse impenetrabilem.

28. *Arbor pudica. Herba Æschynomene.*

OCTONVM circiter pedum est arboris proceritas, quę oritur in prouincia Pudisetam. Ea rerum accessum videtur sensu percipere. Appropinquante homine, aut animali ramos constringit: recedentibus, pandit. Hoc verò simile est. Idem quoque spongiam facere, cõfessum ac receptum est. Quare nemo nescit genus hoc à Philosopho Zoophyton appellari. At hæc etiam tactum præuenit, tum sensu, vt putant, tum sui, vt palàm videtur, quoad potest, subtractione. Quapropter aut afflatum percipere dicendum est, aut radicis, propter soli motum, compressionem, agitationémve. Hac de caussa nominant incolæ arborem pudicam. Quid? subtilitatis nihil addetur simplici narrationi? Spongia quare non prę sentit accessionem vrinatoris: ita vt illam *Subtiliss.* Indicam prædicant præsentire? An Spongia cùm sit in perpetuo salo, hebetatur à continuo motu, quo minus superue nientis sensione afficiatur. Tempestatibus assueta sine periculo, nihil noui patitur à Spongisecæ nouo motu. Huic arboris affinem herbam prodidit Apollodorus Democriti discipulus. Quam iccirco Æschynomenen appellabat, quia admotam manum refugeret foliorum contractione.

29. *Agnus Scythica. Borametz.*

SVPERIORA ludum putes, prę ut est admirabilis Tartaricus frutex. Tartarorum horda primaria Zauolha est, vetustissimæ nobilitatis commendatione. In eo agro serũt semen

semen seminis Melonis simillimum, sed minus oblongum. Ex eo satu plantam exire, quam Borametz, id est, agnum vocãt. Crescit enim agni figura ad pedum ferè ternum altitudinem: quẽ pedibus, vngulis, auribus, toto capite, præterquam cornibus, repræsentat. Pro cornibus pilos gerit, singularis cornu specie. Obducitur corio tenuissimo: cuius detracti vsus ad capitum tegmina incolis. Ferunt internam pulpam Gammari referre carnes. Cęterùm è vulnere quoque sanguinem manare. Dulcore esse admirabili. Radicem humo exertam surrigere ad vmbilicum vsque. Illud miraculi fouet magnitudinem. Quandiu vicinis obsidetur herbulis, tandiu viuere, quasi agnum in lęto pascuo. Absumptis illis, tabescere, atque interire. Idque non solum vel casu, vel tractu temporis, sed etiam experiundi gratia, subtractis, atque ablatis euenire. Quin illud auget admirationem: appeti à Lupis eam, non item ab aliis bestiis, quæ carne vescantur. Hoc quasi condimentum, atque intritum, ad fabulæ, & agni allusionem. Illud scire velim. Ab vno stipite, quatuor dissita crura cum suis pedibus, quî possint prouenire, atque produci.

30. *Modestia.*

HAEC, quòd non ignorarem haud ingrata fore tibi, cæterísque Philologiæ studiosis, enarraui: partim à nobilissimis, partim ab exercitatissimis in rerum Natura viris non solum lecta, sed etiam audita: quibus ingenij tui amplissima spatia implere aliqua ex parte posses.

EXERCITATIO CLXXXII.

Animalium partitio.

DIVIDIS animalium summum genus in genera duo propiora. Alterum continet ea, quę præcisa parte, vitam in ea retinent: insectumque dicitur. Atq; id ad imperfectionem pertinet: quòd plantis item contingat. Alterum perfecta continet. Insectorum, alia volant, vt Muscæ, Apes. Alia in terra degunt, vt Vermes, Lacertæ. Alia ambigui generis, vt Formicæ. Alia viuunt in aquis, vt Scolopendræ. Alia volant, & in aquis tamẽ viuunt, vt Aranei fluuiales. Alia

in aquis, & terra, vt Crocodilus. Decuit subtilem philoso-
Subtil. phum, imperfectionis rationem declarare. Nam quod etiam in parte subiecti, sicut in toto subiecto integrum manere potest: illud maximè perfectum videri queat. Sibi enim sufficit: nec multa quærit, quibus innitatur. Sanè minus à materia pendere, ac penè sibiipsi subsistere videtur. Quare declamatione opus fuit. Responsio ad hoc argumentū est.
Subtil. Non propter nobilitatem fieri, vt in mutila materia forma integra manere potis sit: quemadmodum nobilissimis formis sine vlla materia subsistere licet. Sed quia perpaucis functionibus destinatæ sunt hæ formę, atque iccirco ignobiles, quasi agrestes, quacunque tegi casula, satis habent. Sic pusilla nauigiola paucorum scalmorum aguntur opera. Antiochi nauis numerosissimis thalamis opes habet. Ita Lacerti anima, quasi sub tegete, in caudæ parte spatia, vt ita dicam, sua potest facere. Partis autem huius membra minus absolute sunt accuratè digesta. Non enim membra respondent membris: neque acutè sunt explicata. Ille mihi detur Attiensis, qui suo quanq; loco supellectilem reponi iubeat. Puerorum est, & muliercularum, nō subtilium iudiciorum partiri res fortuitis distinctionibus. Videamus. Multas mul
Subtil. tis de caussis habent animalia partitiones. A forma, vnde sunt genera, & species. A materia, vt à partibus. Ab accidentibus, vt à moribus, à victu, ab vsu, qui ad homines pertinet. Consequitur hæc omnia cognitio locorum, quę cuique debentur. Nō enim pedes aëri, aut alæ terræ. Ergo generaliter primùm, deinde generatim disponeres. Quędam in terra degunt, & è terra viuunt, vt Buffones. Quædam à terra, non de terra, vt quæ frugibus vescuntur. Quędam ab aqua, vt Lutræ. Quædam ex aere, vt Canis lauis. Quædam ab aëre, vt Hirundines. Horum igitur (deduces sic) quędam gressu tantùm vtuntur. Quædam alis. Quædam membranis, quas in pedibus habent, ad natandum. Quædam eodem nituntur instrumēto in terra, & in aqua, vt Hydri. Impulsu enim, & flexuosa corporis promotione terræ spatia superant, & aquas legunt. Aspice, quam acutè, quàm breuiter, quàm rotundè. Sequere. Eorum quæ in aqua degūt, eadem proportione, quædā viuunt ex aqua, vt Apuę, & Atherinæ. Quædam ab aqua, non ex aqua, vt maxima pars piscium.

scium. Quædam ex terra, vt Mugil. Vescitur enim cœno. Quædam à terra non ex terra, vt Tiburo. Depascitur enim herbas, quæ in ora sunt maris, exerto ab aquis ore. Tum dicamus. Si verum est, quod de Ostreis dicitur: etiam ab aëre viuunt aliqua. Aiunt enim, apertas, & hiantes excipere Cæli rorẽ. Oportet igitur eas in sicco destitutas ab æstu recedente, ad eum modum obseruatas esse. Addamus & illud. Horum quædam ab aquis nõ exire, vt Delphinos. Alia exire: partim pabuli gratia, vt Cancros: partim coniugij, vt Murenam: partim insolationis, vt Polypum, & Adonidem: partim in aërem, vbi fugiunt instantem hostem, vt Hirundinem. Quæ in aëre habitant, neq; alibi, solo ex aëre vitam ducere, necesse est. Vnam tantùm auem nouimus, quę Manucodiata dicitur. Ex his agnoscitur ciborum varietas. Cœnum, herba, pisces, vermis, aliæque carnium plurimæ differentiæ. Item modi: prout quæque vel dentes, vel rostra habent, vel vtroque carent. Vt alia mandent, dentata scilicet, veluti Scarus, qui & ruminat. Alia integrum vorent, vt Lucius. Alia suctu viuant, vt Sturio. Quibusdam vnum quippiam ex hisce, cibus est. Quædam sunt omniuora, vt Polypus. Exit enim etiam ad fructus arborum. Et exisse ad Salsamentarias apothecas scriptũ est. Cùm igitur hæc sequantur vniuersa genera, tam insecta, quàm perfecta: non debuisti prępònere eam partitionem. Cogeris enim in vtroq; membro eadem repetere. Hæc, aut meliora abs te afferri, æquum erat: non autem ita properare, vt titulo subtilitatis allecto auditori vulgata proderes: tibique ita instare, vt te fugias, præuenias, occupes, dissipes, confundas. *Subtil.* *Subtil.*

2. *Linguæ officia. Cur eam nõ habeat Crocodilus.*

Crocodilvm quoque, qui inter imperfecta connumeres, magnum adiisti periculum reprehensionis. Quod enim aptum sit, & aquæ, & terræ ad viuendum, valde perfecti præbet specimen. Quod diu viuit, multũ crescit, pręda victitat, æstu pollet, robustissimum est: non videtur imperfectum. Gallinam quoque sic dixeris imperfectã. Imo magis. At non est. Quare si non est imperfectũ, & insecta sunt imperfecta, non erit ex insectis Crocodilus. Neq; membra eius, puta, cauda abscissa viuit fortasse. Nemo enim nostrũ *Subtil.* *Subtil.*

scit hoc. Neque illud est proprium insectorum, sed cum iis commune, quæ insecta non sunt. Viuit enim bubulum cor diu, postquam auulsum est. Et fortasse diutius, quàm Lacertæ cauda. Fortasse (quod parodoxum non abest à vero) etiam crus. Quod si nō mouetur: fit, quia nerui ac musculi in Boue dependent à cerebello: in Serpente, & Lacertæ cauda vbique principium motus est. Sunt enim, vt ait
Subtil. Philosophus, quasi multa animalia. Sed & Sturionis intestina, & exempta, & in frusta secta mouere seipsa, diximus alibi. Vranoscopus verò etiam omni viscere vacuatus, & viuit adhuc, & mouetur. An verò tibi Crocodilus, quòd lingua caret, mutilus videbatur? Vtinam maximè hominum parti lingua potius, quàm cornua deessent: meliores mul-
Subtil. to essemus. Igitur homini quare nulla cornua? Quia nulli fuissent vsui. At cui vsui lingua Bobus? Ad cibum capiendū. Quod enim primoribus labiis facit Equus, id Bos lingua. Hoc vnum in eo est officium linguæ peculiare: alterū cum aliis commune, ad cibum in ore volutandum. Tertium homini soli ad sermonem. Auiculis proportio ad cantillationes. Ergo quem ad vsum Crocodilo comparata fuisset lingua? Tam enim vasto ore est, vt buculam integram excepram deuoret. De hoc suo loco. Quanquam accuratius inspicienti in eo quoque lingua conspecta est: quæ multos latuerat ob exiguitatem. Vt quodammodo insit lingua pro-
Subtilis. pter Naturæ insignia: non insit, quia nullus sit vsus. Subsidet autem illi inter inferiorum spatia maxillarum impacta ita, vix vt appareat. Id quod in eo Amphibiæ naturæ alterā explet partem. Quia piscis quodammodo est. Piscibus autem lingua aut nulla, aut in palato sepulta, vt Cyprino. In Dentice percocto expressam vidimus. Callichthys omninò absolutam habet. Nonnullis in oris areola inferiore iacet inserta, & quibusdam dentata. Est & linguæ alius in brutis vsus duplex: alter ad scabendum, quod Felles faciunt: alter ad tergendum: quod exercent Boues, cùm sese emungunt. Canes verò etiam aliud. Aiunt Vrsas lingua fœtus suos rudes, & quasi offas inchoatas conformare. Hoc falsum esse docuimus alibi. Nam editos catulos omnis parens lambit, vt à sordibus puros reddat.

3. *Alia diuisio animalium.*

ALIA quoque diuisio minus bona. Nobilissima, inquis, genera tria. Serpentes, ob magnitudinem. Apes, & Bombyces, ob opus. Duæ nanque sunt hic differentiæ: magnitudo, & opus. Duo ergo genera, non tria.

EXERCITAT. CLXXXIII.

Τῶν παραλειπομένων *Castigatio.*

SERPENTVM historia multiplex est. Quamobrem multa sunt, quæ abs te poterant summa legentium admiratione recenseri. At tu ex clitellis Plinianis vulgata detrahis, quæ imponas tibi pro nouis. Ex Nauigationibus vnum modò, aut alterum exemplum narras magnitudinis, aut difformitatis. Quibus percursis ad Tarantulam dilaberis, atque ibi frustrà nos eludis inhiantes. Aliquot igitur hic subtexenda sunt primùm. Mox quid tu senseris, quo sis eloquutus modo, considerandum.

2. *Lacerti Samogithij.*

IN Sarmatia regio aut Rutenorum, aut Rutenis proxima est, Samogithia. In ea Lacerti sesquipede maiores, crassi, nigri: quos incolæ pro laribus colunt familiaribus. Si quid accidit sinistri: minus rite cultum numen suspicantur, aut deterioribus, parcioribúsue acceptum epulis. Itaque curant eum opera attentiore: qua sese ad res secundiores existimant exoraturos.

3. *Serpentes Pyrenæi, & Mauritani familiares.*

AD Pyrenæos Bigerones innoxii sunt angues incolis permisti, quibuscum eodem lecto, ac penè eadem vtuntur mensa. Cibum enim familiariter capiunt ex iis, quæ pro analectis cecidere. Longitudo quaternum pedum. Humani brachii crassitudo. Noctu diuersantur in ædibus cum sibilis: etiam interdiu. Similes habent labra lactucas. Aliud ibi genus, ferum, breuius, quadruplo crassius: quorum è

lateribus alarum more, ac facie panduntur chartilagines. Ziz montes in Mauritania, & edunt, & alunt Serpentes incolis familiares. Ii agrestium casas ingressi, micas sub mensis, catellorum more, liguriunt.

4. *Pæderotes Serpentes.*

FATALIS eorum fuit negligentia, qui, quæ diuersis orbis terrarum partibus inuenerũt opera Naturæ, sine patrijs appellationibus in literas retulere. Quare nouis nos operibus ὀνοματοθετῆν coacti sumus, quoad vera importentur. Octonum pedum Serpentes sunt in Malabar, aspectu horribiles: innoxii tamen nisi irritentur. Ii puerorum amore capiuntur. Quocirca Pæderotas eos libuit appellare. Pueros enim diuturno, contentoque aspectu, sine maleficio contuentur. Dum iacent, Anguillinã eorum facies est. Vbi surrexerunt, ita dilatãt illam, vt ad humanam effigiem propius accedat. Quæ fuit caussa, vt etiam ἰσχιλανθρώπους nomen eis fecerim. Hi sunt sine pedibus. At ibi quadrupedes alii, Canis magnitudine, cauda longa: qui ob vescendum capiuntur. Ad easdem alii quoque delicias, humani corporis crassitudine, senos longi cubitos.

5. *Angues alati.*

MONS, qui Narsingę regnum diuidit à Malabaris, multas alit feras: inter quas alatos Angues arboribus insidentes. Quos, aiunt, solo afflatu, vel etiam obtutu eos, qui propius accedant, interficere.

6. *Angues Senegæ.*

IN Senegæ regno Angues denum pedum longitudine: tanto hiatu, capram integram vt deglutiant.

7. *Serpentes Calicutij.*

QVOS ais, in Calicut Serpentes, capite, & crassitudine suilla, quadrupedes, cauda longa, glabros, sine veneno: eis adderes denum pedum ab alijs descriptam longitudinem, ac præterea feritatem. Nam tametsi venenum eis nullum, malefici tamen sunt. Dentibus enim conficiunt homines. Idque impunè principis væcordia, atq; stultitia: qui eorum obscœ-

obscœnitatem anteponit populi sui securitati, atque incolumitati.

8. *Higoana.*

HIGOANA legitur in Hispanicis commentariis Lacertus is, quem tu Græca vocali, Indis ignota, Indam alioqui bestiam, Indo nomine, Hyuanam vocas. Quem equidem Hispanos abulus sequutum scio, vocalis huius in pronunciando, sonũ ignorare. Longus est pedes amplius ternos, nigro corio, aut maculis interstincto. Sub terra latet is, qui niger est, aliorum more Lacertorum. Est capite cristato, serrato dorso, ad cristam vsque. Oris vtranque planiciem dentibus habet plenam. Pro delicatissimo cibo venalis est in mercatibus. Captis incolæ vtranque genam filo consuunt. Obtutu est imprimis fero: quem insuetus vix ferat. Castig.

9. *Dracones Atlantici.*

SOLO contactu Dracones Atlantis montis interficiunt. Capite sunt, & cauda gracillimi. Alui tanta vastitas, vix vt reptioni sint habiles.

10. *Dracones Philostrati.*

NOLO nunc implere chartas fabulis Philostrati. Qui, vt præclarè mentiri posset, tanquam è luto sibi finxit hominem, sicut Vlyssem Homerus suum. Is in tertio ait: Ad Gangem innumeros Dracones esse, quos oculorum gratia venentur Indi. Eorum enim oculos, lapillos esse ignei fulgoris, preciosos. Mares solos cristatos esse. Cæteras nugas, qui volet, legat.

11. *Dracones fabulosi Africani.*

AFRICANI Græcis vaniores, aiunt: ex Aquila concipere Lupam: neque parere, sed rumpi. Exire Draconem, rostro & aliis patri similem: pedibus & cauda, matri: corio serpentis, maculis versicolore. Oculorum genas attollere nunquam: in specubus habitare. Equidem animal quodpiã illis in locis esse tale, quo minus credã, detrahit fidẽ vanitas generationis. Vnicuiq; homini libero licet in re literaria, & quod nõ nolit, admittere, & quod nolit, repudiare.

12. *Draconis etymon.*

DRACONEM Grammatici, atque eos sequuti magni viri παρὰ τὸ δέρκεσθαι deduxere. Nobis commodius atque acutius visum est, vt in Originibus dicebamus, παρὰ τὸ δρᾶν ἄχος.

13. *Vipera.*

» IN aurea, inquis, Castillia Viperæ sunt, quæ viginti pedes æquent. Quę verba si ab alio prolata essent, vera vt crederem, mihi Strabo persuadebat, qui Viperas Indicas nouem cubitos superare scribit. Tibi quî credam? Superioribus locis cùm tua incuria suspicionem haberet: te, quid esset Vipera, ignorare: fidem illi non habebam. Infrà, qui pro Hydro Viperam posuisses, modestam illam dubitationem » sustulisti. Viperæ, inquis, quæ aquas habitant. Cùm igitur alibi quoque sæpè in eodem hæreas luto: ab aliis audire expeto, qui Viperam in libris, in agris, viderint, nouerint, obseruarint. Senum quoque pedum in Asia Viperas esse, nonnulli prodidere.

EXERCITAT. CLXXXIIII.

Quæ de Serpentum magnitudine, & eius caussis.

» MAGNITVDINIS Serpentum caussa, inquis, calor » est regionis. Nam Serpentes dura sunt carne: ob id » in immensum crescere apti. Nam & arbores plurimum » crescunt: quia densiore sunt substantia. Sic & Elephantes. » Sed serpentibus frigida obstabat. Ob id nonnisi in calidissimis regionibus ad tantam peruenire possunt magnitudinem. Non pauca sunt hic examinanda. Crescendi caussæ duæ, non vna. Materia perpetuò suppeditata, eaq; idonea, atque habilis ad transmutationem: & calor, autor duarum *Subtil.* affectionum. Quippè dilatans corpus, quod susceperunt est incrementum, & transmutans id, quo accedit. Quamobrem regionis calor haud rarò nocet. Non solùm enim non addit vim ad crescendum, sedetiam plerunque demit.

Absu-

Absumit enim materiæ non parum per resolutionem. Iccirco Maurorum, Indorumque maxima pars vel gracilis, vel breuis, vel vtrunque. Materia igitur multa opus est: cuius portione consumpta, quod reliquum fit, grandescere queat. Altera propositio & falsa est, & exemplum minus conueniens, atque ad probationem ineptum habet. Serpentes, quia dura sunt carne, aptos esse ad immensum incremẽtum. Quippe dura sunt ineptiora ad quantitatis terminos permouendos. Præterea quæ dura sunt, si dilatentur, & rarefiant, multo egẽt commeatu ad substituendum, quantum, & quale requiritur: ex quanto constare oportet id, quod accretionem adipisci debet. Quare in æstuosis regionibus, non potest tantum humoris supereſſe. Non igitur carnis duritia, sed supplementi facultas causſa est. Iccirco nequaquam competit arborum exemplum. Crescunt enim, qui præsenti perpetuo fruuntur alimento, quod ipsis à tellure parente subministratur. id quod etiã priuata confirmatur illius arboris historia, quam è Ceibarum genere suprà commemorabas. Est enim constitutione rara admodum, atque laxa. Præterea Elephantes, quorum exemplum ad tuæ subsidium opinionis adducebas, à Cetibus, quorum laxissima caro est, superantur: & à Serpentibus arbores multæ multis. Et Arundine minus crescit Thymus, ipse densior, illa rariore. Postremò lapides fluuiales (viuunt ii quoque apud te, tua benignitate, atque indulgentia) magis crescerẽt, quàm rupes in montibus minus densæ. Eadem sanè proportio. Habent illi multis in locis calidissimum Cælum: neque humore deficiuntur. Nimis es Cardane materialis: vt à me, quod petis, feras. Ipsa quoque si inter se collata sint genera, minus tibi fauebunt. Buxus nunquam ingens arbor est. Malus minus densa, minus dura, maior. Laurus, cuius tu suprà fungosum esse stipitẽ non ignorabas, Corni superat, & Spini proceritatem.

Subtil.

Subtiliſ.

2. *An vltima siccitas sit venenum. De Cantharidibus.*

DE Serpentibus loquens, qui, inquis, crescere nequeunt „ calore auxiliante, necessariò siccissima sunt natura, atque „ ob id pernicioſissima. Tum de Regulo retexis historiam. „

Atqui suprà in Malabaris grandiores Serpentes vi Basiliscũ prædictos ex Hispanicis narrationibus recitabam. Erras oppidò, si putas, siccitatem vltimam venenum esse. Venenorum debellator ignis, siccissimus. Neque Piper venenum est, neque Euphorbium. Et sitiunt à Dipsade morsi, à Sepe non item: quorum qualitates cõtrariæ, magnitudines non diuersæ. Crocodilus siccissimus est, & in vastam abit porrectionem. Vulgare iam est, atque extra controuersiam: non omnia venena à qualitatibus elementorum, sed à certa specie facultate, quædam. Reguli venenum solo vel afflatu, vel obtutu, aliunde quàm ab elementis proficisci, necesse est. Exemplo Naturæ manifesto redarguitur sententia tua. Quando in eodem animali siccissimo, & venenum est certis ex partib⁹, & ex aliis aduersus id remediũ. Quemadmodum in Cantharidibus obseruatum est. Quas propterea integras à se exhibitas esse, Galenus autor est. Cùm versaretur inter medicos vetus illa controuersia: in alisne, ac pedibus, an in cætero corpore existeret vel venenum, vel remedium. Ex antiquorum sententia Plinius in alis agnoscit remedium. At alæ præter cæteri corporis modum siccæ sunt. *Subtilis.*

3. *Expers, quid significaret, non intellexisti.*

Illa verò verba stomachum fecerint vel mediocriter eruditis in lingua Latina. Inquis. Infici aërem in vtroque spiritu necesse est. Nam simulacrum illud, quod lucis auxilio mittit, expers sit veneni, necesse est. Audi tua verba. Regulus aspectu interficit: quia eius obtutu species mittitur, quæ à luce defertur ad hominem. Quapropter speciem illam veneno carere, necesse est. Hoc enim pueri discebamus à magistris: expertem esse, qui extra partem esset. Apage hasce Trichidas, & Membradas.

4. *Acutrifolium. Trifolia. Oxys. Oxytriphyllum.*

De Trifolii facultate suprà melius nos, quàm tu hîc. Nunc quid sentias, videamus. Obseruatum, inquis, est: in Trifolio Serpentes non habitare, latereúe. O Cardane, haud subtiliter rem non vulgarem tractare aggressus es.

Cùm

Cùm enim & Lotus, & Medica, & Cytisus, & Fœnumgræcum, & Iuliola acida, quam Plinius Oxyn vocat, Trifolia sint omnia, tum priuatim seorsum tres numerentur species Trifolii: de quo tandem sentuebas? An de Minianthe? quod Galenus Hyacinthinum vocat. An de Oxytriphyllo? quod tibi ignotũ esse certo scio. An de hoc minutiore, quod habetur passim? Nam in hoc vltimo Angues & vidimus, & fugimus, & fugauimus. Bufones verò in eo latitare constat. Acutifolium rarissimum est: à me semel tantùm visum in litore Ligustico ad Speciam, monstrante nobis Antonio Perenio, viro doctissimo fortissimoque, contubernali nostro. Cui nomen tum fecit, Acutrifolium. Quod puniceum florem gerit, frequens est in collibus nostri suburbani: tam grande, vt suis alis attingat nostras. Hoc ab odore, quod tetrum spirat, Asphaltion est à veteribus appellatum. Quapropter Plinio nõ credimus, fuisse ad coronas à maioribus nostris expetitum. Olet enim bitumẽ, mirum quantum. Odoratũ verò, id est, δύσοσμον, aliunde petendum est. Quod an Cytisum fuerit, porrò est considerandum. *Caslig.*

5. *Venenum non est immodica siccitas. Seps. Putria. Carpasus.*

INQVIS, venenum aut est immodica siccitas, aut cum „
immodica siccitate coniunctum. Itaq; vt non omnes Ser- „
pentes venenosi: ita neque omnia animalia, quæ veneno „
prædita sunt, serpunt. Sanè & priora verba falsa: quia nimis „
multa profitentur: & posteriora tam pendent à superioribus, quàm reptio ab humiditate. Nam quæ est hæc deductio? Quia venenum siccitas: iccirco non omnia venenata serpunt. Quasi siccitas abigat à se aliquãdo, vt ita dicam, reptilitatem. Quasi marina Pastinaca non potuerit serpere: propterea quòd siccitatis natura, ei naturæ sit interdum aduersatrix. Venena verò (quod & modò dicebamus) non omnia siccitate interficere, ostendunt Fungi. Blæna enim illi, ac nihil aliud verò sunt. Sed hæc blenna cum proprietate, quæ neque est siccitas, neque humor. Sed neque Scorpii punctura siccitatis opus esse, manifestum est. De Sepe serpente suprà satis. Ab ea bestia demorsorũ membra omnia diffluunt, atq; soluta dilabuntur. Putriam Latinè ideò

appellare ausi sumus. Est & ratio naturalis duplex. Prior à comparatione. Quippe vt medicamenta, si qua sunt calida, etiam frigida esse intelligimus: tanto magis venena vtrinque summo in fastigio qualitatum. Ratio altera est, à
Subtil. constitutione. Vita nanque in medio: ergo mors in extremis. Postremò à natura destructionis. Venenum enim nihil aliud est, quàm destruens vitam. Itaque Arabes antidota ad venena vocant patria lingua, vitam conseruantia, id est Bezahart. At vita est in calore, & humore. Quemadmodum igitur venenum inuenitur, quod materiam destruat, id est humidum: illud aũt erit siccitas, & caliditas nõ naturalis: ita etiã venenũ erit, quod tollat formã, vel quasi formã, videlicet calorem. Hoc aũt esse potest tam humidũ, quàm frigidum, vt quidam putant. Sed de hoc mox. Vbi est maxima, difficillimaque subtilitas. Ab humido enim putrefactio. Sed & somnum ab humido procedere: satis ab omnibus philosophis receptũ est. Venenorum verò multa somno vitam adimere, autumant: inter quæ Carpasum connumeratur.

6. *An humiditas extinguat calorem.*

QVIA diximus, ab humido calorẽ extingui, hoc mox declarabamus per adiunctam putrefactionem. Non enim iis assentimur, qui præcisè tolli calorem ab humiditate scribunt: tametsi magna quidem, neque contemnenda ratio-
Vives de anima. ne. Aqua, inquiunt, calefacta non reducitur ad pristinam frigiditatem, per innatam frigiditatem naturalem, sed per humiditatem. Probant. Frigiditas illa tum potestate tantùm inest. At quæ non sunt potestate frigida, sed calida, etiam postquam sunt calefacta, reducuntur ad pristinam, quæ actu erat, frigiditatem: vt vinum. Ad quod antè quàm respondeo, primum adducam obiectionem: quod etiam solet Aristoteles, & ὀχλῶσαι, vocat. Deinde soluam argumentum. Obiectio. Si hoc esset verum, quòd aquæ restituatur frigiditas per humiditatem: eodem argumento di-
Subtil. ceretur, per siccitatem frigiditas restitui. Hoc autem falsum est: idem æquè à duobus constitui contrariis in Natura. Probatur, quod dicebam: Calefiat lapis. Vbi redierit frigiditas: quem reditus illius autorem faciemus? Nempe hic humi-

humiditas nulla, sed siccitas. At vbi gentium visus est à siccitate pelli calor, ac destrui, nisi in corporibus, in quibus caloris subiectum humor est, vt in viuentibus. Vnde potius abit calor defectus à subiecto consumpto, quàm destruatur à siccitate. Contra nostram obiectionē fortassis astruere posslit ipse aliam sententiæ suæ. Dixerit: extingui ignem aqua feruentissima. Ergo humore, non frigore. Dicendum, corrumpi siccitatem, atque propterea calorem quoque. Quanquam adhuc subtilius possit. Frigiditatem inesse potentia sub manente forma. Qua vt reducitur ad pristinam actu frigiditatem, ita ignis formæ contraria est. Nam sicut expellit a se igneitatem, id est feruorem: ita etiam extinguet ignem. Ad primum verò argumentum sic. Vinum tametsi potestate calidum est: tamē est actu frigidum antè quàm calefiat. Frigiditas hæc debetur formæ vini. Neque est calidum potestate, nisi quia prius oportet calefieri, si calidum actu futurū sit. Ita igitur potestate calidus est, vt actu frigus ei debeatur. In eo ergo potestas duplex. Vna, qua calidum est, & actu fit calidum, cùm calefit ab actu calido. Quo modo etiā aqua potest calefacere. Sed differunt: quia aquæ calor accidens est commune: vino autem proprium. Altera potestas est, qua sine externa refrigeratione, per se reducere potest partes actu calefactas ad actu frigiditatē. Abolito peregrino accidente, liberare illius occupatione proprium. Ratio est. Quia actu calida duo tantùm: ignis cum suis ignitis: & viuentia. Cæterorum corporū nullum. Sed actu omnia frigida: siue sicca sint, siue humida. Quorum aliqua tametsi naturam habent recipiendi externum calorem: vt actu calida sint: tamen in se cohibent actiuam internam facultatem, qua à seipsis receptum illum aduentitium exeutere, ac pristinā repetere frigiditatem queant. Fundamentum rationis. Quia gradus habent in se frigiditatis, sine quibus forma cōstitere nequit. Qui quidem gradus ipsius instrumenta formæ sunt ad illam repaſationem. Ex quibus satis manifestum est: quòd idem iisdem in libris dicit, non rectè dicere. Ad caloris temperationem homini humorē datum. Sequitur enim in his sententię prioris professionem. Non longè abest ab his, quod aiunt recētiores. Iis, qui in niuosis montibus moriuntur, calorem introrsum

Subtilis.

Subtiliss.

Fernel.

depulsum consumere, atque vrere humidum radicale, atq; ipsum simul interire. Hoc falsum esse, produnt eadem corpora, quæ è niuibus exempta retenduntur. Quod videmus in Leporibus. Non est igitur absumptum humidum, sed gelatum, & ineptum factum ad caloris pabulum.

EXERCITAT. CLXXXV.

Tarantula. Stellio. Salamandra.

„ VERBA tua sunt hæc: Nil mirabilius eo Aranei genere, quod vocant Tarantulam. Qui demorsos morte
„ per Lethargum occupat. Phalangii speciem esse Italiæ peculiarem, tibi scribendum fuerat. Quod veritate sua prætexet subtilitatem. Plinius enim Phalangium Italiæ ignotum dicit. Ea in ore tractu meridionalis penè toto inuenitur, sed innoxia. In terra Apulia cùm frequens, tum malefica. Quare à Tarento vrbe, Tarantula nominata est. In sulcorum squallore latitans imprudentes vel messores, vel venatores pungit. Eam ob caussam interfuit indigenarum, munimenta pedum excogitare. Itaq; ocreolis calceati metunt. Cæterùm quem Lethargum afferat eorum morsus, non intelligo. Nam qui Lethargum patiuntur, inertes, languidi, soluti, denique ῥαθυμοὶ sunt. Eorum modus vnus omnium. At qui læsi sunt à Tarantula, non vnum esse eorum modum, ex Apulorum opinione palàm est. Arbitrantur enim, quot in hebdomade sunt dies, tot esse noxarũ species à bestiola illatarum. Præterea non omnes obliuione, vel putri somno premi, nostrati quoq; prouerbio manifestum est. Quippe alacriorem quempiam, animóue insolētiore, aut dissolutiore cùm videmus: eum Tarantulæ morsu appetitum dicere consueuimus. Aliqui sopore occupantur: sed non pauciores perpetuis vigiliis distrahuntur. Alii flent: alii risu diffunduntur. Quidã currunt: nonnulli inertes sedent. Sunt qui sudent, qui vomant, qui insaniant. Quare non defuere philosophi, qui putarent, Tarantularum tot esse species, quot hæc agnoscerētur accidentia. Mihi aliter videtur.

Subtil. Quemadmodum ebrietas non vnius est modi, sed sua cuique, pro natura, & instituto: flent, rident, silent, blaterant, dormi-

dormiunt, discurrunt, verberant: ita ex hoc morsu euenire. Rectè tu Musica curari, negas. Labore nanque, ac sudore, tum vincitur, tum expellitur venenum. Cæterùm tibi illud procurandum fuit. Quamobrē somnolenti illi Musica excitantur. Visi sunt à nobis languidi, solutique in tantum accendi calorem ex Ascauli sono, vt saltando lassarent oculos spectatorum. Sedatur interea dolor, & veneno à corde reuulso, atque aliorsum diffuso, & amota mente à sensu mali. Sublata Musica non continuò, sed pedetentim morbus redintegrascit. Repetita aboletur. Interea curantur antidotis. Quorum vnum præter cætera tibi narrare cōstitui. Aristolochiæ rotundæ, Mithridati, singulorum vncias duas. Terræ sigillatæ vnciæ semissem, Muscas, quæ de Napelli frondibus victum capiunt, duodeuiginti. Succi Citri quantum satis. Nanque vel aduersus hoc maleficiū, vel contra quemuis alium morsum, nulla cum hoc est cōparanda Theriaca. Alia est ab hac diuersa, quippe Lacerti facie, quā, quòd sub terra lateat, à Romanis putant Terrentulā nominari. Eam non vidi. Si est, vt aiūt, nigra, luteis maculosa notis, Stellionem puto. Vnde Latina vox. Græci Ascalaboten: Vascones, Blādam: fortasse quasi βλάπλαν. Horreorum enim pestem aūtumāt. Græcis etiam γαλεώτην esse, scripsit Plinius, & Coloton. De Chalcidica Lacerta diximus alibi. Salamādra cùm his iisdem, quibus Stellio, notis depingatur, an eadem sit cum eo, quē vidimus, Stellione, incertus sum. Omnia cōueniunt signa. Figura, color, fœditas, torpor. Prunis iniecta extinxit eas: non, vt puto, frigiditate, sed lentore: id quod ab aliis quoq; fit carnibus. Ipsa tamen interiit. Iccirco Nicander eam λιπόῤῥινον appellauit: q̄ esset pingui corio, id est λιπόδερμον. Suprà de Salamandrę frigore, ex Olympiodoro. Dioscorides inter caustica numerat. Plinio si credas: non solùm non erit Salamādra Stellio noster, sed ne Græcorum quidem Ascalabotes. Nam Salamandræ solo afflatu noceri magno agrorum tractui. Quod nō facit Stellio. Sed & transmarino Stellioni acerbos esse stridores. Noster autem iners est. Eum tamen describit lentiginosum. *Subtil.*

EXERCITAT. CLXXXVI.

Quæ de venenosorum animalium tarditate.

» INQVIS: Cur igitur tam paucis animalibus pedes ha-
» bentibus, venenum, atq; id pe'exiguum, Natura dedit?
» Quoniam si pedibus valerent, nimis pernicioſa eſſent. Ob
» id etiam tarda, & putilla ea genuit. Hæc omnia falſa ſunt.
Solæ nanque anguium ſpecies pedibus carent in terris: in qua Lepus marinus, Araneus, Paſtinaca. Nam de marino Scorpio ſuo loco. At cõtrà, genera omnia Draconum, Lacertorum, Cantharidum, Gryllorum (iis enim, quæ Cantharidibus, vis nota nobis experimento) Veſparum, Crabronum, Scorpiorum, Bufonũ, Rubetarum, Aranearum: omnia pedes, quædam etiam alas habent. Aranearum genus Phalangiũ omitto: de noſtrati hoc loquor. Tanta eius veneni vis (ſpeciem in memoria non habeo) vt calcatus, calceorum ſoleas tranſmiſerit cuiuſdam Vincentini. Hic verò in Vaſconia vnius Araneoli ſolo tranſcurſu, eoque leuiſſimo, crepuerit ſpeculum. Altera propoſitionis pars. Si
» pedibus valerent, inquis, pernicioſa nimis eſſent. At pernicioſior Leo. pugnat enim, & vincit. Anguem ſolo baculo fugauimus. Adde Canes ſylueſtres, Lupos, Pantheras, Pardos, Tigres, Mantichoras, feras alias: aduerſus quarum futuros morſus ferro pugnãdum eſt, aut obiice quopiam cauendum. Domi tuæ tibi cõparat inſidias Natura vel ab iis, quæ de manu tua cibũ capiunti. Canes agit in rabiem. Qui tui corporis cuſtodes eſſe debebant, animam adimunt. Et abſtinentiam eius à maleficiis in tuam gratiam; prædicas atque iactas. Quos ſues cibo tuo curabas, vt tuus eſſent cibus: iis liberorum tuorum, niſi caues, infantum in cunis
Pulcher. corpora cib⁹ futura ſunt. Saltem ingratiſſima beſtia, relinque cadauer nobis ad ſepulturam: quando & Aſpis relinquit, & Vipera, & Baſiliſcus. Adhæc morſui facto Viperino remediũ eſt: à Leone dilaniatis non ſolùm remedium nul-
Contrad. lum eſt, ſed ne alleuamentum quidem. Sed & tertia pars, & quarta, & mendax eſt vtraque, & altera tibi cõtradicit. Tarda profiteris animalia venenoſa. At eorum haud pauca volitant. Angues verò tanta ſunt celeritate, vt ſagittæ ſimiles eſſe dixerit optimus Poëta. Sanè dum vias tranſcurrunt, etiam tranſmiſſi teli impetum traiectione illa ſuperare videantur. Lacerti ipſi etiam ſpectantium viſui anteuertunt. At te ſuprà, narrantem atque prædicantem Serpentum, propter

pter magnitudines, nobilitatem, non puduit, tantula ver- *Contrad.*
borum intercapedine, eosdem impręsentia facere pusillos. Quanquam hoc quoque te oppugnat. Longè namque pusillæ feræ sunt nocentiores. Nempe ignotæ, atque inuisæ furtim subeunt ad perniciem inferendam. Magni Serpentes latere nequeunt. Facilè igitur ab iis cauere licet. *Acut.*

EXERCITAT. CLXXXVII.

Quæ de Indici Aranei magnitudine.

ARANEA, inquis, in India Orientali ad Passeris ma- ,,
gnitudinem crescit: quòd natura hoc animal, vt dixi, ,,
sit frigidum. Quod etiam è veneni auxilio docuimus. Sed ,,
ibi, vt maior est, eo minus venenosa. Alius animaduertet, ,,
vt sæpè, vitiosam dicendi licentiam. Quid enim est? Auxi- *Castig.*
lium veneni. At nos ad potiora. Miram verò propositionem. Araneus crescit ad Passeris magnitudinem, quia totum genus frigidum est. Quid ipse Passer, qui non sit frigidus, quomodo crescat ad Passeris magnitudinem? Tum in *Subtil.*
India, & Africa Serpentes crescunt, quia frigidi? An frigida plus crescunt in calidis: quasi fiat temperatio? Frigida igitur omnia crescent apud Indos. Saltem omne genus Araneorum ad illam progressus faceret magnitudinem. At illa sola species est. Non igitur ob illam generis temperationem. Quid? si in calidis crescunt frigida, in frigidis maiora *Subtil.*
fieri calidorum incrementa, par est. At Serpentes in frigidis minores facis. Hæc videtur Empedoclis sententia. Qui, vt recitat Aristoteles, aiebat, piscium naturam igneam, atque iccirco aquis inditam, vt ei modus statueretur. Longè noster excellentius. Animantium naturæ cum locis, aut re- *Subtil.*
gionibus conuenire: vel propter similitudinẽ, vt pisci cum aquis. Quæ caussa est, vt malè habeatur Asinus à frigore, in Scythia: Equus à calore, in Æthiopia: vt alibi dicebamus. Vel propter temperaturam. Frigida enim quædam melius sese habent in æstibus: vt Bombyces, Araneæ, Muscæ. Tertia consideratio illorum est: quæ ob victum loca sibi habitant idonea, vt Delphin. Cui nanque sit spiratio necessaria: huic ob victum solum, mansio in aquis congruit. Adderes

tu, vir subtilis, quartum. Quippe munimenti quoque, non solius escæ gratia stabulatur in aquis Hippopotamus: vt est ad persequendas piscium lubricitates, celeritates, euasiones impensè tardus, atque ineptus. Certè pedes ad ingressum, non ad natatum habet. Exit igitur in terram, segetesque depascitur. Eius historiam ex nauigationum Commentariis, quę cum veterum, ac recentiorum fide conferri queat, huc adscripsi.

2. *Hippopotamus. Gomar.*

HIPPOPOTAMO Gambræ prouinciæ magnitudo Vaccæ, pedes bifidi, crura breuia. Dentes vtrinque singuli ex inferiore mandibula surrecto flexu, sesquipede maiores, candore, splendoreq; Ebori pares. Eo præstantiores: quòd, vt Ebur, nunquam pallescunt, amisso candore. Materiam quoque firmiorem tradunt. Æthiopicis, Ægyptiis, Africanis, Asini proceritas. De corii duritia satis est à nobis dictũ in Aristotelicis Commẽtariis. Constat è Lusitanorum nauigationibus, pedestris lanceæ perferre ictum sine noxa. Illud controuersiæ præ se fert speciem. Aiunt quidam pilo carere. In Hispanicis libris inuenio & nigros, & balios. Et Plinius pilum dat. Legimus in iisdem narrationibus, deprehensos in terra duos paucorum Lusitanorum euasisse tela. Mox in mare cùm sese recepissent Hippopotami, virosque nauigium conscendisse conspicati essent, facto impetu non solùm aggressos audacissimè, sed etiam mordicus latera nauiculæ corripuisse. Neque ictibus deterritos abscessisse, sed maleficii desperatione. In alia nauigatione remigantium lembũ dorso subuertere conatos, vt præda vescerentur. In Æthiopia Troglodytica vocantur, Gomar. Huic orationis fluxui nuper scopulus obiectus est ab iis, qui cicurem Byzantii sese spectasse dicunt. Longè nanque aliam pingunt speciem. Esse corpore suillo, pedibus digitatis, cauda suilla, aut testudinea. Pedes quoque ad testudinem potius referunt. Capite vastissimo. Hiatu tam laxo, vt planè sit illud, quod Aristoteles de quibusdam feris, διῤῥωγὸς. Sine vlla iuba. Vt si velint dedita opera destruere Aristotelis historiam, non melius possint. Qui Hippopotamo inter cætera os ascripsit paruum. Ergo tuum pecto consiliũ. Quomodo

modo his simul, & Herodoto, Plinioque credemus: quorum alterum in Ægypto, vbi diu fuit, Hippopotamum vidisse, credere par est. Alter in publicis ludis Romæ spectasse potuit. Tum ii neque nauigatoribus assentiri queunt, de pedum ratione: neque sibiipsis, qui in alio libro fuillos pedes attribuunt. De exertis quoque dentibus apud hosce, nihil audias. Obtusos enim produnt.

3. *An venenum imbecillius in grandioribus.*

DISTVLIT huc Hippopotami historia disquisitionem hanc. An in grandioribus bestiis venenum sit imbecillius. Quæstio ex tuis manat verbis. Ea sunt de Aranea. Ibi, quo » minor est, eo minus venenosa. Hoc ita ego intelligo te in- » telligere. Venenosæ qualitatis à Natura certam mensuram Aranco attributam: quæ si cogatur in arcta materiæ spatia, futura sit ad confertas partes vegetior: si in ampliore mole, fusa, laxaque, fiat imbecillior. Ac non vbi voluit illa Basiliscum facere Vespa perniciosiorem: potius intenderit qualitatis vim, quàm addiderit quantitatem. Dices, diuersa esse genera. Propiora comparemus. Aspis venenosior Hydro est, & maior tamè. Formæ dator, Cardane, dator idem materiæ est. Idem subiicit quantitatem: qualitates imponit. Neque est, sicut Sal, aut Saccharum, aut acetum in aqua modica: cui si alia porrò admista sit, diluitur. Sed sicuti Gigantes nobis robustiores: ita in aliis contingit. Araneus antea ille Passerinus, si minus est venenosus, non propterea minus continet veneni: quia fusius, aut dilutius fit: sed propterea quòd tantum ab opifice primo repositum est illi, propter speciem, non propter quantitatem. *Subtil.*

EXERCITAT. CLXXXVIII.

An volucre vllum venenosum.

EST apud veros, accuratosque philosophos ex magni Præceptoris ambulacris illis, in quib⁹ diuina exercentur ingenia, περιπατητικοὺς, ὄρνις. Acutius Latinè dicas, Volucre, quodcunque volat. Actio hæc. Alatum fit, necesse est. Hoc à materia, & à forma, à quibus actio illa. At hæc

non vno modo. Nam quędam pennata sunt, vt aues. Quædam membranata, quæ pennis carent: Apes, Muscæ, Scarabæi. In quibus est differentia, tum ab alarũ numero, tum ex eo, quòd quibusdam nudæ sunt alæ, aliis Elytro, inteclę. Vespertilio tam inter hæc medius, quàm inter Soricem, & Hirundinem: inter bipedes, & quadrupedes. Nam & coriaceam membranam habet, & pro pluma pilum. Aues igitur cùm venenosas esse inficiarere, scito te πίσσαρα sola designasse: sub quam vocẽ non licebat inferre tibi. Vesparum genera. πίλωα enim sunt, id est volucres. Aues nemo dixerit. Non est hæc, Cardane, calumnia, neque magna subtilitas nostra. Sed tua subtilitas fuisset, si hanc vitasses reprehensionem. Volantium quoque Scorpionũ ratio habenda est: de quib⁹ Plinius libro vndecimo. Auem igitur venenosam, quod equidem sciam, habemus nullam. Non Ibidem, non
Subtil. Ciconiam, tametsi vtraq; Serpentibus vescatur. Non quòd in auium natura venenum constitere non possit, quia non sint, vt ais, satis siccæ. Suum enim illarum fuisset venenum, sicut & Fungorum. Nam quod mox subdis, Serpentes parum bibere: obiiciam illud: aues multas nihil bibere. Siciores igitur hæ, tuo quidem argumento. Sed & quadrupedes in Libya quædam nunquam bibunt. Quæ non sunt ta-
Subtil. men venenosæ. Addatur alia subtilitas. Aues eæ, quæ bibunt, excrementa deiiciunt ficciora: vt Gallinæ, Spini, Cardueles, Vireones, Alaudæ, Charadrii. Quæ non bibunt, iis alnus mollior: vt Aquilarum generibus, & Accipitrum. Eius rei rationem diximus in Problematis. Sed & aliud ab oculis igneis argumentum, nihili est. Tam enim Aquilis, atque Leonibus, quàm Serpentibus, flammei sunt. Verba tua vi-
» deamus. Nullã, inquis, auem Natura venenosam fecit: aut
» si fecit, faciẽtue: debile venenum illius erit: vt Vespæ. Aut
» non erit magna, aut non diuturna: aut non frequens, & pu-
» silla: aut in desertis locis habitabit. At enimuerò quid interest: magnáne sit, an parua? Nã punctura Scorpionis succedit mors: quo vulnere nihil exilius. Aspidis morsu nihil obscurius. Nisi perpauxillulũ sanguinis exiret: visũ non posset deprehendi. Quid? Audésne tu bestiolæ venenosæ exilitatem adducere ad veneni detritionẽ, aut diminutionem: qui dudũ, modò, nunciam: qui Indicum Araneum minus

veneno-

venenosum, propterea ꝙ esset grādius, agnoscebas. In quo non aduersaria qualitate venenū dilueres, sed in exilitatem diductum, in laxiora spatia dissipatum debilitares. Impura verò illa sententia est. Si Natura auem faciet venenosam. Deus quidem possit. Naturam, quæ est ordo, connexioque caussarum cū effectibus in Mundo, qui est perfectus, à perfecto, optimo, sapientissimo factus, nolit ipse Deus posse, Esse verò Naturam, ordinariam Dei potestatem, etiam diuinus Hippocrates docet nos. Ait enim in libro De aëre, & aquis: ὀδὲν ἄνευ φύσιος γίνεται· ἅπαντα γαρ̀ πάρα θεῖα. Et in primo De ratione victus: φύσιν πάντες θεοὶ διεκόσμησαν. Et diuinus, licet obscurius, in sexto Epidemion: ἀνευρίσκῃ ἡ φύσις αὐτὴ ἑωυτῇ τὰς ἐφόδους ἐκ ἐκ διανοίης. Haud sanè discursu, aut rerum comparatione. Quare mox ait, ipsam à præceptore nullo quicquam edoctam. ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐκ τῶν εἰδέναι μαθοῦσα τὰ δέοντα ποιεῖν. Naturā igitur intelligimus ordinariam Dei potestatem: sicuti Fortunam, eius voluntatem. Id quod in Delo tragœdia Græca lusimus olim, senariolo vtranque in eodem conuertentes. φύσις φύᾳ τύχῃ, φύσιν τεύχῃ τύχη. Quod, vt semper omnia, præclarè Philosophus in fine septimi Eudemiorum. Ibi enim docet diuinis verbis: Voluntatem nostram neutiquam esse Fortunæ pedissequam. Fortunam enim nihil esse. Sed nos duci, regique à diuinitate quadam: quæ etiam (mirum) ipsa fit potior ratione. Verba illa plusquā nectarea posuimus eo loco, vbi de voluntatis interno principio scribebamus. Illa verò etiam ridicula. Aut non diuturna. Quasi verò species deficere, atque iterum repetito Naturæ opere tanquam postliminio redire, aut refici, videamus. Etenim successione cōparat æternitatem. Natura materiæ corruptibili. Nā quod præceptores nostri de Rosa disputabant: quasi cùm hīc deficeret, esset alibi, atque ita semper esset: multum illi versati in ardua, ac subtili philosophia, non meminerant, Rosam esse partem, seu tanquam partem. Omninò enim opus est. Quare satis est: si sit in vi, atque potestate operantis. Sed & ludis, cùm ais: Non frequens: & nugaris, cùm dicis: Pusilla. Iam enim dicebas: non magna. An Atticus esse voluisti? Sic etiam non solum Plato, sed & Theophrastus, & Aristoteles loquitur: μικρὰ, ἢ μεγάλα. Probè. At id nō ex tua bre-

Contrad. *Acut.* *Subtil.* *Ludit.*

uitate. De frequentia verò, quid occurret? Primùm, Basiliscus adeò rarus, vt fabula creditus sit. Tum integræ regiones, prouinciæ, tractus terrarum scatent Serpentibus. Quin gelidissima Nortuegia Serpentes alit noxios, quibuscũ pastores perpetuò belligerantur. Ita in ipsa infrequentia venenum excellentissimum inuenitur: in veneno vulgari frequentia penè infinita. Quare auis illius venenosæ raritas nihil demit de cumulo naturæ venenosorum. Ne moliaris hoc, tanquam excusationem. Sed & illud animaduertendum. Serpentes ipsas suos fines nõ egredi. Ne illæ quidem aues egressuræ fuerint. Quocirca nihil noui fuisset compa-
Subtil. ratum. Non enim alieni Cæli patientes sunt. Nihilo enim melius, quam quædam animalia non venenosa. Lupus in Anglia non viuit: non apud Scythas Asinus: non equus in Æthiopia. Quod verò subdis: aut in desertis locis habitasset: animaduersione digna est, atque hic discutiendum.

2. *Quare venenosa in desertis habitant.*

QVARE igitur venenata in desertis habitant? An quia Natura clemens illa procul abdidit ab humano genere, cu-
Subtil. ius studiosa est? An hæ sunt nugæ? Certas enim terrarum partes illi cõsultò condidit, & attribuit: quæ forent illorum loca conseruationis. Vt quid enim genuisset ea? Igitur ita sentiendum. Infici loca illorum maleficiis, reddíque inepta ad vsum, coniunctionemque humanæ societatis. Non autem ab illis eligi. Quanquam Cæli quoque vim, tum terræ, tum eius incolis animalibus, certis designatísque præscriptionibus communem esse par est.

EXERCITATIO CLXXXIX.

Ratio materialis: cur venenosa sicca sint. De partibus Serpentum.

" DIXIMVS, inquis, sicca esse immodicè, quæ veneno
" prædita sunt. Ob hoc cornua, & vngues, & ossa carni
" immiscuit: nec plumis ornauit. Sic enim siccius corpus effinxit. Hanc ais esse propriam rationem siccitatis venenosorum. Igitur Anaxagoræ sententia vera, In omnibus esse omnia

omnia. Quã inter tua metalla, suprà confutabamus. Quippe si in Anguis corpore, & cornua, & vngues sunt, & brachiorum, crurumq; ossa, atque etiam, vt postremò astruis, plumæ: necesse sanè est, Angues esse sicciſſimos. Cæterùm hominem quoq; ad eũdem modum oportet esse. Etiámne carni nostræ cornua immissa gerimus? Non enim Angui potius, quàm homini debentur partes illæ omnes: cùm sit homo norma quædam cæterorum, atq; compendiũ quasi quoddam. Hoc in genere vniuersò. In inferioribus proportio eadem. Erit enim Anguillæ, atq; Mustelæ caro siccior, quàm Delphinſ. Ossa enim quæ in Delphino à carne seiuncta sunt, ac præterea Ostreorum lapideæ testæ, in Nonnato erunt ita cum carne confusa, vt ipsa propterea fiat durior, quàm sit Gobionilli caro. In specie quoque ima videamus falsitatem simul, & rideamus. Quis fœmellæ carnes, quis ignorat, Arietinis humidiores? In ea tamen potius Arietis sint cornua, quàm vel Arietis, vel Cerui in Serpentib. Quid quod Serpentem, quæ in fronte cornu habet, aut in cauda vngulam (vngulam enim pro vngue perperam vsurpasti) venenosiorem dicis? Igitur siccioremque quoque. At cornu illud, illa vngula, commista, confusáque carni non est. *Subtil.* *Subtil.*

2. *Excrementorum ratio. Sudor Virginum Aracam.*

STERCVS, inquis, Serpentum benè olet. At suprà, venena esse odore tetro dicebas omnia. Venenatorum verò non nisi venenata excrementa sunt. Sed & falsum est: propter siccitatem bono odore esse. Quid siccius candido Gallinæ stercore? Quid canino? Quid Muris? Quid Lacerto? Nihil olent. Vbi tu Serpentum Muscerdas odoratus es? An persuaserunt agrestes operæ tuæ, aut pastores, propter sepes ambulanti tibi, atque odorem bonũ naribus haurienti, Angues ibi stabulari? Hoc enim nobis quoq; adolescentibus occinebãt. Cùm tamen & inde halaret aura illa odorata propter frutices, & muscosum solum: quod in syluis frequenter euenit, quoties humi muccor à Solis radiis ad virgultorũ pedes elaboratus est: & è cauis, vbi Serpẽtes vitam agitãt, qd̃ experti sæpè sumus, aut odor nullus, aut teter exeat. Illud quoq; falsum: in India Lacertos esse Crocodilorũ „

magnitudine. Crocodili enim sunt & hi. De quibus suo loco. Haud iniucunda historia de odore excrementorũ huic ad locum accommodari potest. Rex Atacam sic experitur vxoris futuræ temperamẽtum. Duodecim virgines lectas, annos totidem natas, quot illæ sunt, lotas Gossypino in dui iubet panno. Tum ad meridiem vsque sub Sole morarĩ in summa ædium area incrustata. Vbi desudarunt: quòd cùm facilè, tum vehementer fit, odor cuiusque indumẽti explo-ratur. Quarum malè olet, suis eas nuptum dat: benolentium sibi retinet. Ne fallatur: patris ac matris nomen vestibus inscribitur.

3. *Serpentum senecta non exuitur propter siccitatem.*

» Æqve temerè à Serpentibus exui senectã propter siccitatem. Non enim Stellio siccus est, & exuit. Siccum non esse, declarat virus, quod ab eius fluit carnibus: itemq; tum natalis locus, tum habitatio, tum materia, ex qua generatur. Vdis in locis viuit. Imbribus gignitur epotis è tellure. Præterea longè sicciores arbores, corticem nullũ mutant. Non Cantharides, quæ inter insecta siccissimæ. Non Cimices volantes, quos ego igneos expertus sum.

4. *An crura cum venenatis animalibus esse queant.*

» Illa puerilia. Vt Serpentes veneno prædicti essent: o-» portuit eos carere cruribus, pilis, plumis: & parum bibere. Quare non & squammis? Limaces iis carent omnibus, & Lumbrici: vbinam eorum est venenum? Contrà, Marinus Lepus is, qui à Dioscoride ex Naturę typis expictus est, mollissimus, & idem letale pulmonibus venenum. Et squammatus Araneus est marinus, & Draco. Quid aliud squammæ, quàm piscium vel pili, vel plumæ? Adhoc in India, atq; Æthiopia non solùm innoxij Serpentes multi, sed etiã esculenti. Draconibus autem crura esse, notum est. Serpentum verò genera omnia bibere, vbi sint aquæ: patet ex Arche-
Facet. mori, & Cadmi historia. Sicut è contrario, quod supra dicebamus, animalia multa in Numidia sitim pro potu habent. Aquilæ nunquam bibunt. Hydri, siue Natrices, quan-

d.u

diu aqua in lacunis est, perrarò exeunt: vbi defecit æstu, inuiti Druinæ fiunt. Quibus ego suo loco, Querculis nomen feci. Quanquam olim frustra dubitaui, an esset Iaculū. De hoc alibi. Igitur neque in siti sola venenum est, neque sitis in veneno. Neque carent vel squammis, vel pennis, vel pedibus venenata omnia: quæ pilorum vice illis sunt. Neque ea venenum abdicat à sua familia, tanquam subditicia.

§. *An careant Serpentes alis. Pantheræ cicures. Scorpiones.*

CARVERVNT, inquis, Serpentes alis: ne vagaretur ,, Iatè pernicies. Nam præter Tigrem, nullum animal rapax ,, penè pernix fuit. Quorsum hæc tanta mendacia? Quot sunt, quæ rapto viuunt, non solùm velocia, vt Lupus: Leporem enim & consequi, & vorare, pro certo scio: sed etiam immania? Hyæna, Leo, Pardus, Panthera. Quas ob velocitatem ad venationes alit cicures Cambaiæ rex. Nónne præda viuit Delphin? Non Aquilarū genera tot? Tot Accipitrum? Non, inquies, ad hominis damnum. Quid Miluus? Non, inquies, in corpus hominis grassantur. At lædunt hominem, cui pauperiem faciunt. Ne des alas homini, vt hominibus id faciat, quo iudicium damni iniuria cōstituatur: *Pulcherr.* insidietur: vitam eripiat: vltrò iam præsto est: adit ipse periculum, vt alij intendat: in ædibus est: in mēsa est: tibi offert cibum vltimum. Quid alatū Serpentem quæris? Quanquam suprà satis dictum est, Serpentibus alas datas. Serpentibus alas dedit: Cælum non dabit, sub quo viuere queant? Iccircò etiam alati illi de suis non demigrant regionib. Ita rerum ambitus sese habet. Nihil penè est, quod cuipiā prædæ non sit. Nihil ferè, quod non alterius damno viuat. Bufones, aiunt, à Serpentibus deuorari. Addunt superstitiosiores, ab illis inde venenum quæri. De piscibus quid dicam tibi? Etiam in Italico prouerbio est, Maioribus minores pro esca nasci. De solius Mugilis innocentia scriptum est. Sola Raia in mari Gothico, vbi Rocca dicitur, obseruata est, insigni pietate, naufragorum cadauera à grassatoribus piscibus tueri. Canicula nulli parcit. De Locusta? quid? Quas tu à Natura ad humani generis perniciem factas, scribis. Nónne maria transuolant? Non vt homini venenata vul-

nera infligãt vni, aut alteri, sed integris nationibus ex fame mortem, ex fœtida corruptione letalem, atq; ineuitabilem
Pulcherr. pestilentiã. Postremò vincat ratio. Nam si Natura vitã dat è viuentibus, iisdemq; mobilibus: mobiliora illa fecerit, necesse est. Quòd si eò refugias, vt de iis tantùm te dicas animalibus intelligere, quæ hominibus noceant: iam illa, non
Acut. necesse habuit, efficere velocia. Homo enim parum velox est. Quanquã quid opus est celeritate? cùm ex insidiis lõgè tutius, ac certius noceãt. Peragratione verò prouinciarum illis opus non est: quæ habent natalia certissima, nec deficientia. Quare quibusdã locis mortem afferũt Scorpiones: alibi sunt innoxij, vt in auitis nostris sedibus, qua sub Noricarum Alpium tractu iacent. Totam eam regionẽ sine maleficio colunt. Quorum multitudo si tibi nota sit, non sine admiratione obstupescas. Nullum enim penè mouebis saxum, sub quo non offendas plurimos. Fœcundissimũ enim animal est: quemadmodum in historiis recitauimus.

EXERCITATIO CXC.

Animalia è plantis, quæ, cuiusmodi, qua ex materia.

» VIDENTVR, inquis, singula, cùm putrescunt, animalis quoddam genus propriũ generare. Probè. At cùm
» subdis: è Solani foliis vermis viridi & croceo colore distinctus, cornu in fronte gerens digiti longitudine croceum: rem tuam facis, hac opulentia deteriorem. Non enim hæc à putredine oriuntur, sed ex rore, & sole. Rori ipsi de suo quiddam vel herbæ, vel arbores subministrant. In Ocymo qui vermis oriatur, alibi scripsimus. Papiliones, Aranei, Cinædi, Limaces, Erucæ, in Brassicis, Lactucis, Vitibus, aliis plurimis. De Culicibus in arborum folliculis, suo loco suprà satis dictum est. E quibus non putridis, sed tanquam succisiuis operis soboles enascuntur. Nam neque Fabas esse putridas, quum in ipsis bestiolæ gignuntur, certum est.

2. *Non ex quocunque animali putrefacto gignitur animal.*

SED

SED ET auersum à veritate illud est: Ex quocunq; animali putrefacto progigni aliquid animatũ. Si enim verum esset, subiret sese circularis generatio: vt ad primum, vnde factus esset motus, tandem reuerteretur. Exempli gratia: Si ex Vitulo Apes, ex Ape Vermiculus, ex Vermiculo aliquid, ex eo aliud porrò proueniret: fieret necessariò, vt vel ad Vitulum rediretur aliquando, vel procederetur in infinitum. Quamobrem non erit, quod ais, verum: è singulis, cum putrescunt, aliquid proprium generari.

EXERCITATIO CXCI.

Qua de Apibus, & Bombycibus. Mel Vesparum. Molucarum. Troglodyticum.

POST Aristotelem, eius apud nos extantibus libris, te de Apibus quicquam esse ausum scribere: cui nihil adiicere noui? Nam quod addidisti, falsum est. Nec mel, nec ceram ab alio animali effici posse. Namque à Vespis quoque ceram fieri, ex Aristotele Plinius docuisset. Adhoc, à Molucarum quibusdam Muscis fieri mel in arboribus, quæ formicis minores sint, legimus in Hispanicis nauigationum Commentariis. Quod & alibi scribere coacti sumus. Inuitos enim trahunt nos argumenta rerũ ad scripturas iterandas. De melle verò id accepimus, quod de vino rasili alibi, ex Aristotele. Eius verba in libro De mistorum affectibus. ὁ οἶνος ἐν ἀρχῇ δίᾳ οὕτω ἀναξηραίνεται ἐν τοῖς ἀσκοῖς ὑπὸ τῦ καπνῦ, ὥστε ξυώδεος γίνεσθαι. Adeò namq; crassescere, vt nõ nisi derasum bibatur. Sic in Troglodyticæ parte, quæ dicitur Balgada, Mel candidum adeò, vt ne niuibus quidem cedat: durũ verò, quasi lapis. Solidum etiã in Calicut ita, vt in sportis contineatur. Quare vides cum Saccharo quantum illud Æthiopicum habeat affinitatis. *Castig.*

2. *Apum generatio, Cicindelarum. Muscarum fœtus.*

APIBVS, inquis, non sunt oua: sed ex melle nascuntur. Ecce quàm verum est, quod suprà dicebamus: non ex Solani putrefactione vermes nasci. Quãdo Apes ex melli

parte optima, non ex putrefacta. Quod quemadmodum
Subtil. fieri queat, à plebeiis ingeniis capi, difficile est. Non enim è melle, quatenus mel est, fieri potest generatio. Esset enim semen Apis. Hoc autem falsum est. Neque, sicuti dicebamus, è melle putrefacto. Quippe nõ putrefit, sed prohibet putrefactionem. At quis intus obseruauit: Apésne coeant, an coitus experres sint? Quòd si, vt pudoris plenissimus Parthenias, eis adimas Venerem, haud continuò tamen auferas appetitum propagationis. Itaque sicut in Erythrinis sexus altera pars sola est, quæ in sese oua concipiat sine mari:
Subtil. in quibusdam nullus, vt Anguillis, & purpuris, è quarum saliua, non è coitu Purpurillæ suboriuntur: ita Apes genitale quiddã in cellis ponere par est: è quo Apiculæ progignantur. Quid mirum? Nónne è roribus vermiculos creari dicebamus in foliis? Quanto commodius lectus ros ille, atque fotus calore parentis genitali, tanquam ab architecto in schadonẽ animabitur? Nónne & Ranis pluere vidimus nos? Quas qui è lacunis à nubibus haustas arbitrantur, non videre, quod vidimus nos: complutam terram sola aqua sine Ranis, Gyrinulis tamẽ post semihoram, scatere totam. Est in Santonibus oppidum Mirambellum: cuius viæ, & angiportus Ranarum (alij Bufones fuisse dicunt) pluuia tam referti fuere, vt primùm horror perculserit oppidanos: deinde stupor ceperit: tum fastidium ex illuuie: postremò lues
» ex odore malo putrefactorum. Quod subdis: Apibus oua
» simul habere in vtero, simul in opere continuo esse, non li-
» cere: propterea quòd neque Bombycibus, neque Locustis, quandiu volãt, oua nulla sint: nihil prorsus est. Nihil autem esse, solis liquet exercitatis in Natura rerum. Itaque duo tibi, etiam Sapientibus ignota, declarabo. Primùm scito: Cicindelam à me cum suo mari deprehensam in coitu. Mas ne contactus quidem abstitit. In Pertusa Pyxide cõditi fue-
Subtil. re totam noctem. Postridie adhuc hærebat mas. In meridie solutus obiit. Ab ea hora sub vesperam vsque oua multa edidit fœmella: quæ intra viginti horas viuificata abierunt. Sic momento eduntur insectorum oua, atque perficiuntur. Quod & Philosophus docebat in primo De gene-
vltimo. ratione animalium. De insectis loquens ait: συμπλέκεται μὲν πολὺν χρόνον: διαλυόμενα δὲ τάχιστα. Apes igitur

pauculis

pauculis horis coire possunt: deinde illicò parere. Alterum exemplum. Tyro quũ essem, è grandioribus Muscis vnam albis pictam meis specie illectus cepi. Ea in vola manus aliquandiu retenta, plusculos edidit vermiculos candidos, mobilitate propria insignes. Quocirca vt illa vermes, ita Apes quoque oua etiam inter volandum gestare valeant. Quid enim prohibere dicas? Bestiolæ paruitatem? Ridiculum. Quorum enim proportio respondebit corpori. Quæ Hirundini (æquè enim sedulitas, & volatus penè perpetuus ei est) cum suis ouis inchoatis ratio, & lex magnitudinis, quare non & aliis? Nam quod ais, Apes esse continuo in opere: id quoque falsum est. Perfecto enim melle quiescunt, ac desides partis opibus fruuntur. Quo etiã tempore soboles generantur.

EXERCITATIO CXCII.

Quæ de Locustis.

AIS, AFRICAM penè solam Locustis abundare. Consulendus erat Plinius, qui libro vndecimo describit Indicas ternum pedum magnitudine eruribus suis serrarum vsum subire. In Cypro insula venatum exeũt aduersus oua indicto bello, ac certo pręmio in singulos sextarios constituto. Vniuersa penè Asia laborat ea peste. Nonus annus hic agitur, cùm huiusmodi tempestas orta in Mæotide atque Aquilonibus, in Pannonias delata, cunctam obruit regionem. Cuius diluuij ne Noricum quidem immune fuit. Apud Africanos, Syros, Persas, in cibum recipiuntur illæ, quæ carent alis. Asiraci, & Onisci à Dioscoride nominantur, à Plinio Attelabi. Mihi videntur, quiduis potius, quam Asellorum vel speciem, vel lentitudinem referre, ad appellationem consequendam. Elixis vescuntur Arabes: tostas etiam redigunt in pollinem. Nostrates aliæ virides, aliæ fuluæ, aliæ colore squillarum marinarum. Æthiopicæ rubræ, aut luteæ sunt. Troglodytæ vocãt Ambat, Arabes Gierard. ἀκρίδα Græci, & eo, quo Plinius vsus est, nomine. Quotannis alias atque alias partes depopulantur. Adnatis enim alis tollunt se humo, atq; auolant. Earum aduentũ ex agrorum

coloratione multo antè præcipiũt. Splendescit enim solum è reflexione. Aiunt indigenæ, à volucribus oua deponi: è quibus illæ aliæ, carentes aliis excludantur, quæ reliquias ablumant omnes. Hasce iccirco Asellos dictas, quidam autores sunt, ob pigritiam, si cum alatis comparentur. Saliunt tamen: idque adeò, vt ab Italis Caballettæ, à Gallis Saltatrices meruerint appellari. Non desunt, qui eas Brucos putent esse Bibliorum. Scriptum est in historiis Abissinorum: ab his fruticum etiam excindi truncos, vbi ad alius inopiam pabuli deuentum sit. Tum alas suboriri: quarum perfectarum præsidio abeuntes vestigent parentes suos. Hęc sunt illorum, atq; etiam Mauritanorũ superstitiosa verba. Quod

Cæsiz. „ scribis: eorum aduentum, omen esse futuri belli: ridiculum est. Vt omittam minus Latinam loquutionem. A Mauris enim Siciliæ penè quotannis obnunciaretur. Inde enim eò deferuntur. Et tu quibus ex partibus adueniant, inde bellum imminere scribis. Neque id prætereundum, quod inconsideratè admodum tibi excidit. Sic enim scribis, de Formicis, Papilionibus, Locustis loquens. Cùm hæc minora

Cæsiz. sint Apibus. Vt nisi tantus vir in aliis esses: videretere, aut Apem, aut Locustam vidisse nullam.

2. *Aqua aduersus Locustas.*

CHVERCH Scytharum Catainorum ciuitas est: in qua stagnum, cuius præsentia Locustas arcet. Olim eã ob caussam inde petitis à Cypri rege aquis. Quarum vase stanneo pleno turri appẽso, factum est, vt eo tempore non sit à Locustis insula tentata.

3. *Lemmer.*

LOCVSTARVM simillima pestis ea, quæ in Nortuegiã frequenter incumbit è nubibus putridis. Pluit ab iis bestiola quadrupes, magnitudine Soricis, pilo vario. Lemmer, nomen habet. Depascitur Locustarum more omnia virentia. Consumpto pabulo intereunt. Corruptis aër inficitur lue: vnde vertigine, & Regio morbo incolæ corripiuntur.

EXERCITATIO CXCIII.

Quæ de

Quæ de animalibus è putrefactione.

ILLA impia, ac nefaria vox. Nec solùm ea minuta, sed & maiora animalia è putredine: imò omnia, credendum est, originem ducere. Addis pulcherrimũ, ac validissimum argumentum. Nempe à minori ad maius. Mus è putredine potest nasci: ergo & homo potest. Optima Dialectices, imò verò Apodictices forma, lexque cõcludendi, in actionibus. Decem remiges Lembum mouent, ergo duo ex illis eundem mouere Lembum poterunt. Cæterum in tuis Contradictionum libris, cuiusmodi exerceas Dialecticam: satis est à nobis animaduersum. Age, si Bos aliquando ex putri ortus est: cur post hominum memoriam, ex eiusmodi procreatione nullus extitit? Apud Æsopum fabulatorem muliercula commodius hocce tuo cõmento, texisset adulterium: quæ è niue puellũ natum marito, vnde esset, quærenti prædicabat. Dixisset: è Cardani limo natus est. Non ausus esset ille tibi, in illius excusatione, contradicere: neq; puerum vendidisset. Subscribe Græculorum mẽdaciis, qui ex lapidibus à Deucalione, Pyrrhaq; proiectis, Virgilio duros agrestes procrearint. *Ludit.* *Ludit.*

2. *Animalia è putredine non omnia ad anodyna.*

ÆQVE incommoda medicorum professioni sententia illa. Animalia, inquis, omnia, quę à putri materia generantur, vt Blattæ, Vermes, ὄνοι, dolores vbique natos, fiquid aliud, finiunt. Sunt enim è calidissima, humidissimaq; materia. Ob id Cantharides si id non faciunt, nihil mirum: ex ouis enim generantur. Attamen & ipsis vires aliæ pro illis sunt. Deinde scribis earum vires, quali rem miram & subtilem, neq; amplius proditam, sed in recessibus abditã philosophiæ. De te diuinabat Aristoteles, cùm scribebat: eos, qui ad pauca respicerent, facilè falli. Tu cùm vsus esses hac vniuersali nota, omnia: ex iis, quæ fiunt è putredine, Gryllos eximere ausus es. Item Crabrones, Vespas, Fucos, Scarabæos, Apes: quæ omnia è putredine orta siccissima sunt. Hæc te humidissima profiteri, non puduit: Soricẽ imponito capitis dolori: Ranã imponito: Rubetã imponito: Bufonem imponito. Hæc enim omnia è putredine. Etiamne

vbique natis doloribus omnia? Nónne tua verba Theſſali cuiuſpiam ſunt? Etiámne quacunque de cauſſa factis? Etiam Cephaleæ à bili factæ mazam à Gryllis, aut Scarabæis applicari iuſſeris? Tu ne calidiſſima putaſti ἀνώδυνα, atque humidiſſima? Feruenti aqua curato. Nam cuiuſmodi Chamælon, Lac, Vitellum, Butyrum, Medulla, Adeps gallinaceus, Lumbricus? Tuas verò Cantharidas quotus quiſque non rideat? Non illæ ex putredine oriuntur? An quæ ex putredine oriuntur, ex ouis item, aut parentibus non oriuntur? Quæ, aut vnde hæc philoſophia? Cantharis, quæ ex ouo Cantharidis orta erit, non erit eiuſdem naturę cum parente ſua?

EXERCITATIO CXCIIII.

Cicindela. Lucramba.

De cicindelis aliquid ſuprà diximus. Hic illud. Cicindelas in Italia volare. Hic in Vaſconia ſine alis eſſe, Erucæ maioris quantitate, craſſiores, vêtioſas. Lucrambam vocant: noſtri Luciolam. Marem verò alatum hic quoque
» eſſe, ſed non lucere, compertũ habemus. Cicindelæ exem-
» plo cùm dicis, arte poſſe liquorem excogitari, atque parari, qui reluceat in tenebris: videris poſſe, lucem è Cælo deductam in materia, tãquam in triremem captiuum remigem imponere, atque in catenis habere. Ariſtoteles quoque in primo De partibus agnouit Lãpyrida καὶ πτερωτὸν, καὶ ἄπτερον: non tamen ſexu diſtinxit: vt nos hìc.

2. *Tauri Scarabæi. Cerui volantes.*

Tavros verò, cornutos Scarabæos è Nigidio quare non appellaris, neſcio. Sanè ceruinis cornibus illa ſimiliora. Vnde Cerui volantes à Gallis appellantur. Sed Latinis recepta voce vtendum eſt. Tametſi apud ſubtiliores, qualis tu es, Chelæ potius illæ, quàm cornua dici queant. Harum enim vſus, vt Cancris, brachiorum.

3. *Cocoium.*

Cocoivm quare ex India petiſti: vt eius teſtimonio liquorem

quorem illum tuũ, in tenebris lucentem occæcares? Nam si, vt ex Hispanicis narras commentariis, in eo infecto oculorum vis lucidissimorum simul extinguitur cum vita: liquorem illum tuum post mortem viuere, necesse est. Te igitur lucere prius oportet: tum liquorẽ ipsum non facere, sed generare. non enim ex non viuente viuum facit ars: sed generat Natura. Neq; rem nouam narras. Vulgo scitur hoc. Cùm spiritu vitali nimirum lux illa discedit à Cicindela. *Lepid.*

4. *Pyrausta. Laus Aristotelis, Cæsaris, Virgilij.*

PYRAVSTAE historiam aut ineptè cum Vermibus niuium coniungebas. Ratio namque par, & summi frigoris, & summi caloris ad generationem. Rectè putas, ex recremẽtis illa orta animalia. Cæterùm cùm ignis, vt Aristotelici volunt, non putrescat: vides ab igni, tanquam à forma in materia propria, non autem, sicut ais tu, è putredine generari. Omninò enim in fornaces illas igni extraneũ aduenire, vel humidum, vel calorem, quo putrescat, intelligere nequeo. Ne id quidem rectè. Alibi genitas Pyraustas, ibi vitam ducere: excessum haud toleraturas, nisi in excessu natæ essent. Ferula verò castigandi sunt, qui hoc quasi temerè proditum ab Aristotele calumniantur, temerarij ipsi reprehensores. Cùm ea, quæ nuper in aliis terrarum, mariumq; tractibus inuenta sunt, contemplamur: omnia iã libet credere. Et subest ratio. In metallis nisi esset humor, non fluerent. Quid impediet Naturam, quo minus ei formam det? Quæ cælos ipsos solo torquet nutu. Bellum verò, atq; adeò cincinnatulum argumentum. Galenus, qui Cyprias fornaces inuisit, de iis aliquid scripsisset. Quin Galenus, si ad id animum appulisset, auidissimus carpẽdi longè se meliorem, id ei tanquam mendacium obiecisset. Sex septem dieculas ibi cùm Galenus egisset, non potuit illas videre. Fortasse vidit etiam: nec vulgatam rem, vti tu, atque ego facimus, voluit chartis illinere. Sanè haud semper in niuibus Vermes illi oriuntur. Non illæ semper in ignibus concreantur. Sed barbara ingenia leuissimis momentis impellũtur ad diuini atque incomparabilis Herois obtrectationem. Duæ nanq; sunt Aquilæ solæ in natura rerũ: altera bellicæ laudis, altera literariæ: illa potentiæ, hæc sapientiæ: Cæsar, & Aristoteles. *Subtil.*

Vnicus poëticæ Sirenophænix, Virgilius. Quibus, vt ait de Bacchyllide Pindarus, obstrepunt, & obclangũt inepti Milui, Corui, Vultures, etiam Noctuæ, atq; Vespertiliones. Illi verò, οἷοι πέτονται, τοὶ δ' σκιαὶ ἀΐσσουσι.

5. *Ephemerum.*

» Ephemeri ab Aristotele scriptam, à Cicerone repe-
» titam reponis historiã: animalis faciem non apponis. Quibus igitur scribebas hæc? Omnia legimus, & relegimus: in memoria habemus. Occidet miseros Crambe repetita. Igitur da nobis aliquid noui. Quid tu? inquies. Egon'? Nihil equidem. Nisi si animal, quod describam, pedes habet quatuor, Ephemeron puto. Namq; ad Sarcam, & Benacũ, frequentem vidimus vesperi, mane nullum. Captum noctem tantùm vixit. Sin sex habet pedes: nõ enim memini: de nostro Ephemero actum est. Nec iam diem vnum viuet hic in lituris hisce nostris, sed post vnius mox diò lineæ tractũ, obiit. Et parui refert: parua enim iactura est. Tamen hoc pro alia historiola censeatur. Quatuor oblongas gerit alas. Pedes quot, nescio. Caput, quale Musca. Oculos grãdissimos. Promuscidem in se conuolutam. Ventriosum est. Cauda est longissima, sectiunculis coaggesta, atq; coaptata, in extremo bifida. Etiam in quibusdam trifurcata: vt in Gryllorum fœmellis, quorum mares vno tantum sulco bicornem habent. Color auri splendore sublustris in maioribus: minoribus subfuscus. Taurini Moniettam vocant, quasi Monachellam. Adriatici ad Maranum, & Tergeste, Curoculum. Puto ad Iustinopolin Exarchatum multa nomina Græca attulisse. Plurima enim recensere possumus. Ab oculorum specie, tanquam Homericam Iunonem, βοῶπιν, sic hoc, κώπης oculum. Luserim: si ita non sit. Maiora enim molimur. In his interea prodeambulabimus otiosi, & haud falsò σχολάζοντες. A nostratib. Situolla, id est Sagittella nominatur.

Facet.

6. *Culex. Promuscis.*

Nemo vnquam melius prouerbium expressit vetus. Quanquam haud è Musca, sed è Culice feciſti Elephãtum.
» Ais enim. Dum Culicem Natura conderet, Elephantũ me-
» ditatam. Vbi nescio, vter ineptior: túne, quem referre non pudeat:

pudeat: an ego, quem refellere non pigeat. In pistrinum tamen quando meum me fatum impulit: molendū est. Quin etiam argutemur. Natura cùm Elephantum meditaretur: eius formulam, quod & pictores, & Architecti solēt, in Culice proposuit, quasi Ichnographiam: vt Ectypum faceret. Muscæ Promuscis propior Elephanti manui est. Quare super ea, non super Culice, prisci prouerbiū condidere. Quin Promuscis à Musca ad Elephanti nasum designandū translata credi potest. Quid Elephanto cum bestiola senum ciurum, quæ simul & Valgia sunt, & Vaccia. Quorum postrema longissima, contra quàm Elephanto. Præterea Promuscide pro manu, & calice vtitur Elephas, non pro ore, sicut Culex. Similior Elephanto Sus. Quam ob caussam, vt opinor, stultissimus simul, atque nequissimus impostorum omnium Mahomet: in arca Noæ Suem ortum ex Elephanti stercore blaterat. Nihil alioquin Elephanto infestius, quàm Sus. Eius enim stridore solo, quod facere tela nequeunt, in fugam vertitur. Macte Culex Cardanice, cuius idea Elephantus est. Iam te assertorem video Platonicorū exemplarium, Aristotelicis istis nugatoribus perniciem minitantem. Muscæ Promuscidem ἐντόμοειδα vocat Philosophus in quarto De partibus. Locus.

7. *Acaris. Garapates. Pedicellus. Scirus. Brigans. Ricinus. Croton. Cica. Cynoraistes. Plata. Caca. Cicy.*

De Acari scribens Aristotelico, rectè eum cum Garapate comparasti. At quare longè minoris animalis oblitus es? Pedicellum Piceni, Scirum Taurini, Brigantem Vascones vocant. Nempè admirabile est. Ei forma nulla expressa, præterquam globi. Vix oculis capitur magnitudo. Tam pusillum est, vt non atomis constare, sed ipsum esse vna ex Epicuri atomis videatur. Ita sub cute habitat, vt actis cuniculis vrat. Extractus acu, supervngue positus, ita demū sese mouet, si Solis calore adiuuetur. Altero vngue pressus haud sine sono crepat, aqueumque virus reddit. Homini Ricinus innascitur è sordibus in barba, alis, inguine. Estque id, quod Canibus Cynoraistes. Crotonem Græci communi cum Arabicæ Keruæ seminis nomine, Galli Platam vocant: cùm Lepid.

tamen turgidus, & globosus sit. Admiranda natura: à qua vos materiales (omnia enim cum Alexandro vestro ducitis à qualitatibus elementorum) admoneri æquum est. Vt videamus, ad quem materiæ vel defectum, vel confusionem confugiatis. Hoc animal cum cibi habeat aditū, excrementi exitum non habeat: scio, vobis quid sit comminiscēdum. Defuisse Naturæ subulam, qua illi eam partem terebraret. Iccirco Italia cum id animal Cęcam vocet: maiore fide fuisse excogitandum illis nomen arbitror: quo alterius, quàm oculorum, loci cæcitas declararetur. Cæterùm Cicam primùm dictam reor: quia Cicy, Croton sit. Aiunt ea granula, quæ in folliculo insunt Baphico, esse animata. Emigrare sponte, atque vacuos relinquere parietes. Ex illis autē constare pastillos ad tingendi vsum.

Locus accrr.

8. *Nigua.*

NIGVAE verò, quia narratio tua mutila est, non inutiliter, si Philologiam spectes, addemus ea, quæ abs te omissa sunt. Pullicellus est rostro acutissimo. Pèdes potissimùm invadit, raro partes alias, non ingredientium tantùm, sed cubantium quoque. Ideò in sublimi cubant Indi. Frequentissimè partem eam, quæ subest vnguibus, lancinant. Quarta die crescere tumor incipit: tum ad eam turgent magnitudinem, vt Pisum superet. Tumor fœtus est lendinibus candidis: quibus extractis calidos imponunt cineres.

EXERCITATIO CXCV.

Animalium partes an renascantur.

Castig. OMNIVM propemodum Latinè, Græcéque loquentium error ille est. Sic enim dicitis. Animalium è putredine genitorum præcisæ partes renascuntur. Non est hæc loquendi subtilis consuetudo. Nam quando, aut vbi locorum euenit vnquam: vt vlla præcisa pars renasceretur? Sanè in præcisæ locum noua subit. Quare dicendi modus imprudens: res ipsa, pro comperta ac vera, recepta est. Tu verò cùm hoc iis proprium esse scriberes, quæ è putredine generantur: oculos Hirundinum in exemplis posuisti.

At Hi-

At Hirundo ex putredine, quæ? aut vbi vnquam visa est? Ex ouis enim. Propter cuius originis naturam, atque rationem, Cantharidas ab anodynis amouebas. Hic primus lapsus. Alter ille: cùm putas, erutis oculis alios subnasci. Haud ita est. Sed punctim oblæsos restitui: quòd absoluti nondum sint. Etiam Polypis, vel ab ipsissimet, vt vult Hesiodus: vel à Murænis exesa brachia cùm fuerint, alia noua substitui. Medicorum verò libri ἐκφρόωσαν te, Cardane. Qui non semel infelici verbo: restaurare: vteris. Saltem ex Valla, aut alio didicisses, non posse te dicere: blattas frumentaceas. Quę si sunt tales: profectò non illæ triticum meum, sed nos illas esitabimus. Frumentariis non vescimur, frumentaceis vescemur. *Castig.*

EXERCITAT. CXCVI.

Τῶν παραλειπομένων. *Saccharina bestiola. Vinula. Scorpius librorum.*

MORE nostro fimbriolas tam speciosо isti tuo paludamento assuamus. Oritur in Saccharo pusilla bestiola, oblongula, pulicis colore, Gurgulioni similis, si rostellum illi adimas, aut huic addas. Quam nominauimus iccirco Saccharinam. Sicuti Volucellam, quæ obuolat in cellis vinariis, atque vinum, vnde orta est, appetit, Vinulam. Vbi est maximæ subtilitas. Explora captam: nullum ei rostellum inuenias. Aiunt tamen vulgo vegetes (roboreæ sunt illę quidem) ab iis pertundi ita, totum vt vinum effundatur. In Vasconia vniuersa Scorpius quid sit, ignoratur. Vidi hìc impudẽtes Pharmacarios ante aduentum nostrum, ex Cordulo oleum, pro Scorpionum oleo parasse. In libris tamen nostris duos inuenimus, quales describit Aristoteles, sine cauda. Et profectò eorum alter maior, colore subpuniceo, carneo, in ipso Aristotelis codice inuentus est à nobis. In orbem adeò celeriter sese gyrãt ii: vt quasi circino, perinde circumagi videantur. *Subtil.*

2. *Libycæ Testudines, & Taprobanicæ.*

SERPENTIS facies, sibilus, oua, cutis Testudinis, vul-

go affinitatis appellatione inuenere. Etenim Taurini Serpentem cuppariam, à cuppa: alii Itali Serpentem scutellariam à scutella. Nos, vt alibi diximus, Galanam, Græcæ vocis vestigio, quasi χελώνλω. In Libyæ desertis curruum magnitudine visendæ. Interdiu subductæ sub sua tecta non videntur. Noctu procedunt in pastum, adeò lento gressu, vix vt mutare locum videantur. Narrant fabulam. Appetente nocte, viatori locum aliquem à feris tutum captãti oculis, visam testudinem. Quam tumulum ratus (muscо enim obsita erat) conscendit, atq; in excubiis aliquandiu fuit. Somno deinde oppressus: vbi noctis & quietis idem finis fuit: & ille sese aliis in locis (processerat enim illa) esse intellexit: percepta bestiæ facie, admirationem cum scietia nouæ naturæ commutauit. Ad Taprobanam Testudines marinæ tam sunt grandes, vt vna centum tria pondo ependerit.

3. *Lacerti bicaudati. Dubh. Guatil. Duba.*

SVB linea circiter Æquinoctiali quædam insula inuenta est: in qua Mures grandissimi, Lacerti binis caudis. Dubh Africani Lacerti species est. Binos excedit pedes longitudine. Quaternum digitorum crassitudo. In Libyæ desertis vi-
Iocus. uit locis. Potus ei nullus. Quin aqua, nex præsentissima. Hunc tu ex igni confectum diceres. Iugulato vix tantulum fluit sanguinis. Et tamen sine veneno est. Vt in eius sinu deponas pertinaciam, qua siccitatem veneni matricem, atq; parentem profitebare. Expectitur, quod magis te premat, cibi gratia. E caueis, in quibus stabulatur, nulla vi extrahi potest. Itaque ligonibus, aut aliis machinis aperiunt cautes. Sapor ei carnium Raninarum. Cursu veloci est, vt Lacertus. An sit terrestris Crocodilus, etiam atque etiam considerandum est. Longè diuersa fera voce penè eadem apud Chaldæos significatur. Nempè Duba dicitur ab illis Vrsus. Huic similis est Guaril. Sed in capite, & cauda venenum gerit. Quibus abscissis incolæ vescuntur. Aspectu tristi, ac fero est. Aboali quoque huiusce fecit mentionem.

4. *Chamæleo.*

DE Samogithio Lacerto suprà diximus: itém aliis lacerta-

certaceis. Nunc de Chamæleone quædam minus trita referamus. Ioannes Landius in vltima Syria cùm esset: ait, se vidisse vnum è quinque, quos emerat, Chamæleonibus linguæ repentino, momentaneoque iaculatu muscam, quæ in eius esset pectore, legisse. Propterea illius à se dissecti linguam narrabat inuentam palmi longitudine, cauam, inanem. In summa tanquam acetabulũ cum mucco, quo prædam tolleret. id nouũ sanè iis, qui solo vento viuere hactenus existimarunt. Dorsum ei incuruum, & tanquam serratum. Tergus variatur maculosis quasi tuberculis, vt in Rhombo. Venter depressiorib⁹ clauiculis asperatur. Oculi pulcherrimi, quos sine colli flexu circumuertit. Color est albus eis, viridis, luteus. Naturalis, viridis, admodũ dilutus in tergo: at sub ventre dilutior, albicantiq; propior. Variatur tamen totus rubris, & cæruleis, atque albis punctis. In quoslibet mutari colores, verum non est. Super viridi viriditas vegetatur: super luteo temperatur ad luteum. Super cæruleo, aut rubro, aut albo non vincitur viriditas natiua: sed puncta cærulea, & rubra, & alba, viuidiorem, validioremque sui spectiem dant. Super nigro subnigrescunt, manet tamen tenor ille viredinis atro confusus. Etiam haud mutato supposito colore, mutat ipse suum, vel metu, vel molestia, aut oppressus, aut solutus. Quòd aër illi pro cibo sit aliquandiu, ex eo patet: quòd & annum integrum aiunt inediam tolerare: & vbi excepit hiatu auram, & occlusit malas, turget ei venter. Etiam inueni, qui diceret: obuersum ad Solem haurire radios, eosque conuersione hian- Iocus.
tem sequi. Quod si ita est: inuenias, aduersus tua dogmata, Chamæleonem cocto, quàm crudo aëre libentius vesci: qui dicebas, coctione corrumpi carnes: crudas esse ad nos alendos magis conducibiles. Quinque digitos in pedibus habere, quibus stet passis. Vbi teretibus incumbit surculis, curuare eos, atque ramos amplecti, quo Psittaci modo solent, vtrinque binis: non vt aues cæteræ, tribus vna ex parte, vnico altrinsecus. Sic Psittaci. At Chamæleo, quia habet impares, ternos, & binos, explicat, ac dispertit, sed ordine inuerso. Nanque eos, qui in pedibus sunt posteriorbus, ita disponit, vt extrorsum ternos statuat, introrsum binos. Anteriorum contrarius situs est. Hæc ex

Landio accepi: quæ sequuntur, ex aliis. Venenatorum Serpentum esse hostem acerrimum Chamæleonem. Is ex illis vnum quempiam speculatus in vmbra captantem auras, aut in radiis apricantem, in eam scandit arborem, quæ illi imminet: vnde ex ore filum demittit Araneorum more: in cuius fili extremo guttula fit, margaritæ splendore. Ea tactum in vertice Serpentem, mori. Illud etiam admirabilius. Si ad perpendiculum nequeat filum demittere: quod minus adamussim respondeat ramus, in quo est, inferiori loco, vbi cubat Serpens: ita filum corrigere pedibus anterioribus, atque eius tractum temperare: vt ad lineam quasi catheton descendat.

5. *Crocodilus. Eius auicula alia à Regulo.*

Castig. De Crocodilis quoq; noua quædam, ac Priscis incomperta dicenda sunt. Hic enim locus apud te esse debuit huius historiæ: quam tu in sequentem librum turbulentè detrusisti. Nam qui Crocodilum inter imperfecta recensebas animalia: hic tibi pingendus fuit. Crocodilum Indi Orientales, quos tu Occidentales falsò vocas, passim habent in fluuiis. Caiman ibi dicitur. Maximus, qui illis in regionibus ab amicis meis visus est, non excedit viginti pedes. At in Nilo etiam tricenos superant. Cùm legissem apud Herodotum in Euterpe, ab Ægyptiis olim Champsas appellatos: rogaui Turcum quendam, ecquid ei nunc esset nominis? Respondit: Kimpsac. Caudæ longitudo reliquum æquat corpus. Ea nautas, bestiasque de Nilo bibentes, implicatos, tractos, deturbatos, mersos vorat. Hiatu tanto est, vt integram buculam possit excipere. Non est fabula de auicula, quam Trochilum Græci nominarunt. Eam quoniam Plinius Regulum nostrum existimauit, describenda est: vt ex hac narratione veritas deprehendatur. Candidam aiunt, Turdi magnitudine, cristata pluma, acuta, plicatili: quam surrigit, vt belluæ palatum figat, si claudatur intus. Crocodili adipem ad Gangrænas optimum tradũt. De corii firmitate, satis à veteribꝰ dictum est. Recentiores etiam pilulis sclopetorum prædicant imperuiam. Alii eò vsque duritiem deduxerunt, vt etiam Falconettorum ictibus resistere

fistere scripserit. Venationem ita instituunt. Funem validum, longissimum arbori ad ripam committũt. Alteri capiti hamum validissimum aptum, verueci inserunt: quo prædæ auidus sese induit Crocodilus. Sub Cairo, aiunt, esse innoxios: supra, infestissimos.

6. *Magia vetus aduersus Crocodilos.*

ACVET etiam huius historiæ nouitas studiosos. In Ægyptiorum Arabum libris ita scriptum est. Humeth aben Thaulon præfectum Ægypto ab Arabibus, signum plumbeum Crocodili, quod in cuiusdam templi fundamentis inuentum esset, igni dissolui iussisse. Quo ex tempore conqueruntur indigenæ, Crocodilis infestiores factas regiones. Aduersus quorum maleficia signum illud à priscis Sapientibus, & conformatum, & infossum fuisset.

7. *An semper crescit Crocodilus.*

NON fuissem huiuscemodi prosequutus historias, nisi tu me ad eas impulisses. Id igitur mihi relictũ, vt efficiam, videor: cuius tu caussa illas exarares, nec perficeres. Nullam enim in istis inuenimus aut nouitatem, aut subtilitatem. Quærendum igitur: an illa sententia vera sit, quæ à Plinio recitatur. Quandiu viuat, perpetuò crescere Crocodilum. Cui rei cùm contradicere nequeamus, arcessenda ratio est. Dicamus igitur: Omne ens, finitum esse. Idque actu, non solum potestate. Respondebunt. Augmenti, vitæque eundem esse finem: viuenti autem augmenti non esse finem. Hæc peruicacia subtiliori demonstratione debellanda est. Vita est à calore, & humido naturalibus: à quibus est crementum. Ergo si moritur, id humidi fit defectu. Non crescit igitur antè, quàm moriatur. Si semper crescceret, nunquã morte naturali solueretur. Profecto cuiusque rei mortalis sequitur augmẽtum: quod subit æqualis tenor, & post hunc, aut etiam sine eo, pergit ad solutionem per momenta decrescendi, ad interitum vsque. Decrementum hîc non tam quantitatis diminutionem vocare volo, quàm vigoris decessionem intelligere. Huiusce exercitationis esto iudex diuinus præceptor, in secundo De generatione animalium: ὅτι γὰρ πᾶσι τοῖς ζώοις πέφυκε τὸ μιγθῆναι. *Castig.* *Subtilis.*

8. *Formicæ Senegæ, & Mangi. Nigredo.*

In regno Senegæ Formicas aiũt esse candidas. Quamobrem hic agnoscas subtilitatem. Non enim penitus, aut semper à Sole nigredo rebus imponitur: præsertim cum eos populos, quos ad maritima separat Nigir fluuius, ferant esse non vnius vtrobique coloris. Qui trans illum habitant, pusillæ staturæ, colore nigerrimo. Qui cis colunt, fulua esse cuti, &, vt ait Terentius, mustellina: statura verò iusta. Nam quod in historiis est: horum agrum, viridem, lætum: illorum, aridum, strigosum, sterilem: multis in locis id inueniatur. In prouincia Mangi rubræ sunt Formicæ: quibus vt nos Gammaris, cum Pipere vescuntur.

Locosa.

9. *Cancri terrestres.*

Terrestres Cancros esse in insula sancti Thomę, similes marinis. Quare omnicolam Cancrum possumus iudicare. Quippe in mari, in aquis dulcibus, in terra stabulatur. In saxis Lanarum (tractus est hic agri Vasatensis) ad pagum, qui Cohors dicitur, saxeos multos vidimus: procul à mari plurimũ, à Garumna triginta circiter millibus passuum. In Cælo etiam mendaces Græci posuere. Nulla igitur vacat regio. quandoquidem aëre quoque fruuntur terrestres: nos autem illis fruimur ab igni.

Locose.

EXERCITAT. CXCVII.

Perfectorum animalium diuisio.

» Novem summis generibus vniuersam perfectorum
» animalium naturam complexum te esse scribis, sic.
» In solo aëre quæ viuunt. In aëre, & terra. Alia terrestria, sed
» auibus similia: vt Struthiocamelus. Alia aquæ, terræque
» communia: vt Fiber. Alia aues natantes: vt Olores. Alia
» purè terrestria: vt Canes. Alia sub terra habitant: vt Talpę.
Alia in aquis solis degunt: vt Delphin. Verum multa minus accuratè. Et non pauca minus acutè, ac subtiliter. Primum. Talpam imperfectissimum animal arbitror. Nanque è putredine maxima ex parte nascitur: & optimo sensu caret.

ret. Sic Manucodiata quæ in solo viuit aëre, pedes non habet. Præterea aquaticas animantes, si ad membra spectes, siue ad generationem, sanè inuenias Gryllo imperfectiores. Quando est oratio perfectissimi animalis instrumentum: eius materia vox est in Crabronibus, si, quemadmodum tu vis, spirant. Quis non putet Lacertum esse, quàm Delphinem perfectius: si considerentur vtriusque partes? Quid Testudo: cui & pulmo est, quod & Delphino membrum: & vesica, quam habet ille nullam? Delphin verò quid aliud, quàm fœda moles quædam? An verò est Anguilla Serpentibus iis absolutior, quos imperfectos dicebas esse? At tanto minus: si neque gignit, neque generatur. Noli respicere ad Cancros: si hæres in hac diuisione. An tu perfectum dices animal, cuius caput idem cum (nolo dicere) vnum est? Aspecta Torpedinem: quam equidem Turpedinem appellare consueui. Vbi caput? Nihil confutius. Transfer oculorum aciem ad Polypos: Quid tetrius? Etiam is, quem fœdo Græci nomine appellant ὄχ-, te poterit admonere, quantum distet à vera perfectione tota Piscium natura. Et audes inter perfecta nominare? Diuisio verò quanquam suprà facta est: tamen hîc adhuc acutius. Animalium aliqua vnico tantum in elemento habitant, atque ex eo viuunt: igni Pyrausta, aere Manucodiata, aqua Apua, terra Bufo. Deinde hanc ipsam partitionem succingas illis portionibus, quas suprà memorabam. Et addere licebit hæc. Quædam in duobus manent, atque vtrinque æquè cibum nanciscuntur: vt Vespertilio in aere Culices venatur, in terra suillas pernas populatur. In aqua, & terra, Vitulus marinus. Nam & piscibus vescitur, & vastat vineas. In aqua, & aere, quæ cibum capiant, nondum memini: nisi, vti dicebamus, Ostreas putemus cum aliis, rore ali nihilo minus, quàm limo, aut aqua marina. Hæc autem omnia rursus compones ambitu trium summorum generum: Auium, piscium, terrestrium. Quæ subtiliter diduces ita. Auis in solo aere: Manucodiata. Auis in sola aqua: in Oceano Brasiliæ marini anseres, colore atro: qui nunquam euolant. Et in Oceano Sur, Chinam versus, aues apodes, quę nunquam exeunt è mari. His esse negant imum exitum excrementorum.

Subtil.

locose.

Fœminam concipere per foramen, quod in fine dorsi habeat. Vnde etiam excludat oua maris incubatu. Aues igitur hæ in sola aqua. Aues in sola terra: Struthiocamelus. Auis in terra, & aqua: Ardea. Auis in aëre, & terra: Vespertilio. Auis in tribus vitam, sed non victum habens: Cycnus. Hæ auium differentiæ, piscium illæ. Pisces in aqua, & terra: Polypus, de quo suprà satis. In aqua, & aëre, non ad victum, sed vlu vario. Quidam vtuntur tanquam instrumento, aut, vt ita dicam, sequestro ad motum: Loligo, Hirundo, Miluago, Pecten. Alii ad spirandum: Delphin, nonnulli ad cibum consequendum: Cancri. Aliqui ad teporem: Polypus, Exocætus, Testudo. Muræna verò, vt Parergo quodam. Non enim exiret, si Serpens subiret aquas. In tribus sunt iidem, qui in duobus: quippe in aëre aqua, terra, qui in terra, & aqua. In terra enim esse nequeunt extra aërem. Hæc piscium: illa terrestrium: quæ πεζὰ ita vocat Aristoteles, vt Latina voce nulla possit expleri significatio. Nam, Pedata, malè Theodorus. Angues enim τῶν πεζῶν sunt, pedati non sunt. Terrestria in terra, & aqua: & vtrobique victum capientes, vt Lutræ. Quædam piscium auidissima, aquarum contactum exhorrent: vt Feles. Circa piscem in aqua visum vidimus insanientes. Adeò illius escæ flagrant desiderio: vt etiam per palos, atque longuriorum series, quibus excipulæ fulciuntur, ad nassas adeant. Quod in Pado euenisse, prouerbio iactatur Ligurũ Taurinorum. Aquam verò ne summo quidem vngue audent contingere. Addunt facetè fabulam. Tentare aquam ipsam è peluibus epotare: vt in sicco piscis destitutus prædæ sit. In terra, & aëre, Canis læuis, vt aiunt. Rore enim viuere. sic, opinor, ingenii tui vim exercuisses. Nunc verò cum illis simul incertus traheris, absq; vlla philosophiæ lege. Nihilo prudentius in ipsa specierum recensione. Transis enim ab Erinaceo ad Ouē. Quas equidem subtilitates, vt tibi incompertas, mihi difficiles, studiosis morosas: ita popularibus, atque otiosis auribus etiam
Castig. odiosas fore, non ignoro. Sed ostendere volui, quot capitibus, quot modis eam diuisionem, haud plebeiis iudiciis exercere valeamus. Nunc ad historias transeundum.

EXERCITAT. CXCVIII.

Erina-

Erinaceus. Eres.

ERINACEVM scribis Hystriche minorem. Adderes, rictum diuersum: itemque pedes. Digitati enim Erinaceo: illi bifidi. E illo genere est Hystrix. Aiunt tamen Erinaceorum quoque speciem bisulco esse pede. Mihi, vt viderem, nondum contigit. A Gratio poëta Erinaceum, Erem appellari, à paucis animaduersum est. Floruit ille tamen, quo tempore purissimè loquebantur.

2. *Hystrix. Marmota.*

HYSTRICEM recentiores aiunt, esse animal nocturnum. Interdiu somno premi. Caput ei Leporinum dant: breues auriculas hærentes sincipiti. Dentes, vt lepori, binos, infrà, & suprà. Longos, ac digitatos pedes. Etiam vini potorem faciunt. Ita euenit: vt qui vel Plinii, vel Aristotelis nondum libros attigerũt, illecti nouitate inscriptionum: puta, de subterraneis animalibus, paradoxa, de subtilitate: bibant errores hosce, quasi maternum lac: quod prauum ingenii alimentũ, tanquam in membra iudiciorum transmutatum, nunquam postea deponere possint. E sexto, & nono, & aliis libris Aristotelis, ex octauo Plinii, aliter sentias. An verò, quod hîc pingitur animal, illud sit, quã Marmotam vulgus nostrũ nominat: non est dubitandum. Nam ille alio errore confudit item, Gliren, & Sciurum. *Agric.*

EXERCITATIO CXCIX.

Quæ de lanis, de pascuis, Belgicis, & Britannicis.

ILLVSTRIS affinitas Ouis, & Erinacei. Quorum necessitudo facit, vt tua opera, ac iudicio cõiunctę sint narrationes. Vtinam etiam tondeas Erinaceum, tibique contexas paludamentum. Britannia, inquis, inclyta vellere est. „ Nec mirum: cùm nullum animal mittat venenatum. At nesciebamus nos, eam esse lanarum causſam bonitatis. Neq; sanè est. sed esto copiæ. Quanquam haud memini: nostrorum quempiam conquestũ esse: in pascuis ab vno serpente *Ludit.*

vastatos greges: aut vnam modò Apicam veneno mortuam. Laudantur Lanæ, tenuitate, prolixitate, candore, copia. Quorum nihil à serpentibus impeditur. Nostrates lanæ optimæ sunt, optimæ in Prouincia: quibus locis serpentes multi. Quid pestilentius Apulia? Quæ illius tractus lanis vsquam excellentiores lanæ? Afianis capris vellera potius, quam pili, candidissima, longissima, nitidissima, ea tenuitate, vt sericum prouocêt. Quibus in regionibus Dipsades, Aspides, Ceraſtæ, Viperæ scatent. Belgica pascua sunt adeò læta: vt Vaccæ, quę lacte vitulos educant, nihilo secius heri familiam lacte saturent. Pusillæ sunt, nigræ, ac deformes. Eadem agri felicitas, eadem Vaccarum vtilitas Britonibus. In vtraque tamen regione multa noxia animalia. Lanarum vtrobique ingens copia.

2. *Veruecum caudæ. Sues pingues.*

VERVECVM caudæ ad Tunetum, & in Ægypto, à decem ad octoginta vsque pondo. Quo pondere immobiles redduntur, nisi plostellis imponantur illæ. Plebeiæ istæ tuæ quadragenarum libellarum. Ratio verò valde manca est.

„ AIS: Animal hoc inter quadrupedia, humidissimum, & frigidum. Cumque cætera ossa extendi nequeant, ne pinguedine propria obruatur animal, totum humorem in caudam transmittit: fitque carne, & pinguedine immensa: extensis etiam ossibus, & neruis non parum: quæ humida natura, velut & pisces, semper incremento apta sunt. Ain' tandem Veruecem esse frigidum? Hoc iam falsum est. Dicis, humidissimum. Hoc etiam falsissimum. Pinguescit autem longè magis sus: adeoque pinguescit, vt penè totus immobilis reddatur. Neque enim fabulosum est: in eorum clunibus excauare sibi Mures foueas: non quidem vt nidificent, sed vt saginentur. Horum pingue cùm in caudam non demittatur, neque herum suffocet, qui ad ducentenas accedit libras: tibi adhuc super caudæ Veruecinæ magnitudine restat integra quæstio. Nam suillo generi cauda perpusilla. Sues Veruecibus humidiores. Iidem immani pinguedine distenti. Subest etiam rimanti subtilitas.

Subtil. Aries Verre siccior, & calidior. Accedat Mathematicum axioma. Si sunt inæqualia, demptis æqualibus, inæqualia rema-

remanent. Vtrique igitur ablati sui testes, relinquent Verre Veruecem sicciorem. Adhæc, cætera ossa quare nequeunt extendi? An si retineretur humiditas ibi, non & illa ibi crassescere valerent: ac tum deinde totum animal crescere? Perbellè verò: distendi ossa cum ipsis neruis: quia horum natura membrorum humida sit. Non est delirium, neque insania hoc, sed subtilitas, quæ absterreat simpliciores animos, qualis noster est, ab animaduersione, atque iudicio. Veruecis ossa dicis humida, sicut & pisces. Perplacet comparatio. Mirum, quantum conueniat cum pisce Veruecis. Quin piscis Aries, qui in Tyrrheno visus est frontte hominem naufragum è scopulo deturbare, cum terrestri Ariete nullam habet conuenientiam constitutionis, aut qualitatum. Nihilo sanè magis, quàm Balænæ adeps, cum seuo, aut adipe terrestrium. Tum autem sempiternũ incrementum piscibus assignasti, oblitus eorum, quæ suprà dicebas: solidissima, ac densissima quæq; in immensum augeri posse. Nunc id pisciũ carnibus, ob humiditatem, laxitatemq; attribuis. Cauda verò crescit iis: quemadmodũ caput Gobio, & Cuculo, Asino, Vireoni: cauda, Pastinacæ, & Aquilæ marinæ. Fellis folliculus Merulæ marinæ: cuius longitudo ad vncias duodeuiginti procedit aliquando. Canum generi negauit Natura caudam non omni: non omni dedit: asser huc tuas pisculentas humiditates. Quanto sanus fuisset, hominibus quibusdam apponi caudam, in quam decederet onus aqualiculi, quàm eos aruina interire? Hominis enim esse illam studiosiorẽ decuit, quàm Veruecis. Ita Veruecibus nonnullis appendit minusculam, aliis maximam. Atque hoc quidem speciei. Nam morbus occupat indiuidua. Quem morbum à belluæ magnitudine vocant Arabes Elephantum. Linguam homini cuidam adeò grãdem vidimus, vt mendacii suspicio silentium indicat. Manum fœminæ duplo altera maiorẽ. Pedem ephippiario. Mammas iuuençulæ virginis tam vastas, vt brachiorum latera, ventris superiorem partem occuparent. Vt ad propositum redeamus: quare Simiis quibusdam cauda nulla? Aliis longa sine vsu? Nonnullis certo officio, tanquam manus?

Subtil.

Inconst.

3. Verueces Zeila, colore: & alij cauda visendi.

In Æthiopiæ agro Zeila caudę Veruecum pondo vicenum quinum. Ipsi collo, & capite nigro: cætera albi. Quæro de vobis, qui ab elementis, & primis qualitatibus impo-
Iocus acerr. nitis formæ seruitutes. An solum caput illis cum suo collo in Æthiopia sit: reliquum corpus alibi: vt illi sese subtraxerit vstioni: quæ caput collumq; tingeret? Æstus ibi sunt intolerabiles: quamobrem humiditatem illam non exusserunt? Tum apud nos: quare æstate nō sunt maiores caudæ, si calor earum Clotho est, vt quasi filum, aut funiculū producat: aut hyeme, si calor obsit? In eadem regione genus aliud: quibus cauda ternum pedum, non recta, sed sinuata, quales vites. & collecta torulis. Iisdē palearia Boum more ad terram vsq;, sicut & in Ægypto. Da eis humidum, quod
Subtil. incumbat eo: dabis & Bobus. At Tauris plus pendent: qui tamen sunt sicciores: & quorum humidum magna ex parte abit in genituram, & ab eis cum genitura.

4. *Hirci Asiani. Zarzacan. Moiacar. Zambellot. Camelot. Hac. Halc.*

Hirci in Anatolia, quæ est Phrygia, siue Asia minor, quadricornes: pilo admodum prolixo, æquante candorem niuis. Quem vellunt ad textrinam, non autem tondent: propterea quòd attonsione pilum aiunt crassescere. Hunc morem veteribus fuisse, Varro ait: vnde & vellus dictum
15. putat. Aristoteles in decima sectione eiusdem sententię autor est: προβάτοις λεπτότραχοι αἱ τρίχες τετιλμέναι ἀναφύσαι. Ex molliore villo precioſos conficiunt pannos. Zarzacan vocant. E crassiore, Moiacar. Ex mediocri id, quod Zambellot, alii Camelot: Turcæ, Hac. sicut hircū ipsum, Halc. Hæc ita scribimus: quia Veruecem cum quatuor cornibus abste visum, pro re mira scribis. Nos vnum aluimus pulli coloris, qui de mensa nostra carnibus in disco vescebatur, effusum ex alto vinum inuerso ore excipiebat.

5. *Capra cum cornu in crure. Cornua Homini.*

Quod ais, maius esse Aristotelicæ Capræ miraculum, quæ in crure haberet cornu. Hoc iam monstrum est: at illud miraculum in homine. Non enim monstrum, sed ægritudo.

tudo. De qua principi Aboali, atq; maximo viro Abumeron narrantibus, equidē propter eorum authoritatem, adducebar vt crederem, donec vnum vidimus in dorso remigis cuiusdam, qui in Ligurum triremi diu fuerat.

EXERCITATIO CC.

Quare Britannia careat venenatis. De Botniæ Serpentibus.

VENENATORVM immunitatē tribus de caussis assignas Britanniæ. Quarum duę falsæ sunt: tertia sibiipsi aduersatur. Prima. Pauci, inquis, propter immensum frigus possunt generari. Videris igitur regionis illius ignorasse Cælum. Etenim vt æstates minus feruidæ: ita hyemes clementissimæ. Insula tam ferax est, vt à continente nihil, præter vinum petat. Vites enim perferre nequeunt ad perfectionem. propterea quòd egressum è Leone Solem excipiunt auræ frigidiusculæ. Matureſcit enim vua autumni caloribus pomeridianis: qui sub eo Cælo sunt & breuiores, & dilutiores. Quin ea insulæ pars, quæ Scotia dicitur, longè, quàm hæc, quæ nobis adiacet, septentrionalior, adeò bonarum frugum ferax est, vt optimo vniuersæ Europæ vescantur pane, candidissimo, leuissimo, maximè solutili. Quid? Aruernorum montes tota Anglia sunt frigidiores. In iis tamen Serpentes sunt. Quia repetis, repetam quæ sequuntur. A Sueciis accepi, qui Romam quæsitū ibant Cælum ipsum: in Botnia, quæ est cis mare Liuonicum, & multitudinem, & magnitudinem eam Serpentum esse, vt cum illis pastores perpetua bella gerant. Tantus verò ibi Cæli rigor, vt mare ipsum integros exercitus, cū aheneis machinis & sustineat, & transmittat aduersus Sarmatas Moschouitas. Alterum argumentum. Optimè, inquis, colitur. At non tota. Nam vnde tot, tam opulenta pascua? Neque verò melius, quàm tota vestra Gallia Circumpadana, colitur. Quin ne æquè benè quidem. In Lombardia tamē, & agro Ferrariensi Serpētum magna copia est. Haud procul Dertona Palauicinum quendam, qui esset in venatione, & Hispanica lancea Serpentem interfecisset: eum, eiusq; equum

morte deletos, audiui è fortissimo equite Antonio Lazaro, qui sub patruo meo Bonifacio stipendia faciebat. Tertia ratio. Vbi semel vacua fuerit, neque alii possunt gigni: neque aliunde, alibi geniti, eò subire. At ex tuis legibus alii queunt suffici. Generari enim non solùm Serpentes, sed etiam omnia animalia ex putrefactione, haud ita pridē prodidisti. Venire tibi in mentem decuit, quot loca sunt ab antiquis hac immunitate celebrata. Etiam Lupos ibi negant viuere: cùm vniuersa Germania, tota Aruernia, cuncta Scythia plena sit. Neque putes, quod de Serpentibus ridiculè facis: omne Luporū genus ibi venationis opera sublatum esse. Immenti nanque sunt saltus, quib' sese tuentur immanes Vrsi, etiam in perniciem armentorum. Nónne apud Poëtas legisti Caledonios? Ii, si nescis, è Scotia fuere Vrsi. In Creta quoq; aiūt, nihil maleficum, præter Phalangium. At eò quæ frigora de Cælo deduces, vt Serpentes necent?

Contrad.

EXERCITATIO CCI.

De Lupo pisce. De Lucio. De partu Viperæ, & Belonæ.

RECITAS, vt ais, de Lupo pisce miraculum: cui, diu, multumq; ambigere videris, an sis fidem habiturus. Scito igitur verum esse. Demonstratum in publico viuario. Lucium ab emptore indicat piscator, aut piscinarius, quanti. Conuenit, modò pinguis sit. Exempto aluum imam aperit, ostenditque, quantum subtus, viscęris. Si minus placeat; reddunt aquæ consutum. Etiam haud consutum aiunt quidam. Si verum est: Tinchæ affricatu, tanquam Sarcocolla deintegrò componi: iam desines mirari. Non æquum est, te ignorare, quot è piscibus gluten excipiatur. Quare & sine Tincha, quid prohibet? Secum enim ipse sibi fert, quod ferat suppetias. Nónne vides: esitando, tractandoque eum, vt nobis digiti cohæreant? Tu verò ludis, cùm videris adiuuare velle caussam hisce verbis: Quòd in ipsis aquis aer non sit paratus ad corruptionem. Quasi verò aqua nō plus afferat vulneri, quàm aer, corruptionis. Luciū verò piscem, cave appelles Lupū. Tam enim ab eo distat, quàm Asinus à Lupo.

Lupo. Est enim ex genere Asellorum, fluuiis, aliisque dulcibus aquis peculiaris: sicuti mari Callarias, & aliæ species. Non autem Oxyrynchus, vt quidam existimarunt. Lupo alia caro, facies, color. Quanquam quod ad rem ipsam spectet, maioribus atque insignioribus meritis Lupi nomine dignandum censeo, quam Labracem Græcorum, qui nostet est Lupus. Nam Labrax non prædonem significat, Fact. sed voracem. At Lupus ipse non latrocinatur, sed potius latrinatur. Lucius autem etiã sui generis minusculos, & persequitur, & deuorat. Integrum enim Luciolum, in Lucii ventre vidimus nos. Quamobrem aliquis fortasse Græculus, cùm Aselli nomen eius immanitati neutiquam congruere videret, Græco filo nomen texuit illius naturæ conuenienter, contempta consuetudine. Ausonius sui temporis secutus plebem, vitatis nominibus pulcherrimum poema non est veritus inficere potius, quam aut ipse in ambiguo iactari, aut iactare lectorem in obscuro. Sic Alosam pro Clupea, siue Thrissa: Tincham pro Merula fluuiatili posuit. Vt ad tuum miraculum redeamus: lenius agunt Adriatici piscatores. Cùm essemus ad Cymaclum, dubitantibus nobis de Mugilum pinguedine, per excrementorum foramen expressione facta, eorum habitudinem ostendebant. Sed & apud Naturæ consultos id, quo de ambigis, pro certo compertoque habetur. Plinius in nono Belonæ dehiscere ventrem scribit propter fœtuum multitudinem: deinde coalescere. Quod quia & ille cæcis Serpentibus commune prodidit, & vulgus affirmat Viperis euenire: existimaui aliquando inter studiorum nostrorum rudimẽta catulos Belonam parere. Id quod vt constantius crederem, adducebat me ciuscè piscis spina, quæ mihi ad chartilaginis naturam propius accedere videbatur: donec ex diuino didici præceptore, oua grandia parere Belonem, in tertio De generatione animalium. Viperas verò ab impatientibus moræ fœtibus numerosissimis, atq; iccircó erumpentibus rumpi, atque interire, falsum esse scimus: qui in Vincentii Camerini circulatoris lignea theca vidimus enatas Viperillas parente salua. 3.

EXERCITATIO CCII.

Quæ de Lupo, & Canibus feris.

" AIS, è cicuribus Lupis qui sunt deinceps generati, eos
" post multas generationes in Canes transire. Neque
constat hoc, neque tibi compertum est, neque sapientibus
fit veritimile, nisi illi Canibus commisti sint. Quòd si sem-
per è sua specie progenerent, non futurum. Mitiores qui-
dem fore: Lupinam formam haud vnquam deposituros.
In Lupo enim est formalis essentia: (licet mihi hoc vti ver-
Ad l. Falcl. bo, quando & Iureconsulti formale precium audent dice-
In lege. re, quod quisque format) in Lupo, inquam, & forma est,
qua Lupus est, & accidens feritas, qua ferus. Formam tum
demum amittit, cùm esse desinit: nullo alio euentu id pati
potest: à feritate vacuus erit humanæ societatis assuetudi-
ne. Quemadmodum plantæ quoq; mitescunt nouo cultu.
Subtil. Eædem semper alioqui futuræ. Hoc iudiciū quominus va-
num esse videatur, efficiunt Canes feri: qui neutiquam Lu-
pi sunt. In latibulis montis Falconi multis iam seculis agi-
tant Canes absq; vlla hominū societate: cui tantum abest,
vt sese accommodēt, vt maxima ex parte carnibus vescan-
tur humanis. Lupi tamen neque habent faciem, neque vo-
cem, neque vocis modum, neq; mores. Non enim eos exi-
git inde fames ad vastandos greges. Differunt autem suis
ideis Lupus, & Canis. Sub genere sanè cōmuni sunt: quod
ἀνώνυμον continet etiam Tigrem, Vulpem, Hyænam. Fru-
strà verò conatus es ostendere, vnam esse speciem: propte-
rea quòd Canes quoque vlulant. Non est hæc subtilitas sub-
tilis, ô Cardane. Da nobis latrantem Lupum: & tibi vicissim
reponemus non vlulantem Canem. Ita vt Vulpes latrent,
non gannit Canis. Cæterùm argumenta, etiam si hæc om-
nia latratu, gannitu, vlulatu conueniant, nulla sunt. Quip-
Subtil. pe in homine ipso cuncta hæc insunt: omnia enim vel io-
co, vel diuersis actus affectibus imitatur. Adhæc in ipso Ca-
ninæ speciei ambitu multæ diuersissimæ ideæ comprehen-
duntur. Tam diuersæ, inquam, vt plus distet à catello Meli-
tæo Britannicus Canis, aut Leporarius, q̄ à Ceraste Vipera.
Tantum abest igitur, vt Lupus sit Canis, vt ne Canis qui-
dem Canis sit. Rerū affinitas plebeios decipit animos: Sa-
pientum iudicia erigit ad formarum internoscendas varie-

tates.

tates. Iccircò dixit Aristoteles, ab infantibus omnes homines patris nomine appellari. Confusa est in illis conceptio specierum, ex accidentium repræsentatione: quibus non spoliat phantasma eorũ intellectus agens. Quos inter, nolim te virum excellentissimi ingenij connumerari.

2. *Lycisca. Diuersorum coitus animalium.*

De Lycisca, quod refers, & verum arbitror, & vocabulum non improbo. Tantum illud est animi potius, quam eruditionis caussa animaduertendum. Falsò Seruiũ Grammaticum scribere: à Plinio sic appellatos. Coire autem diuersa animalia, vulgò compertum est. Præter ea, quæ diximus, Canes cum Hyæna, Lupo, Vulpe, Tigre: item Equinam speciem cum Asinina, & Taurina: etiam Cameli initum Equam pati, addidere. Aristoteles in secundo De generatione animalium, ex Gallo & Perdice tertium progigni, scripsit. Ex Turture, & Psittaco an generari possit quippiã, quærendum est. Amatur enim Turtur à Psittaco. Ex quorundam sententia Ossifragam ex Vulturæ, & Aquila procreari, proditum est. 6

3. *Cynalopex. Canes non latrantes.*

Error ille in philologia. Appellas è Cane, & Vulpe genitum, Alopeca. Noli hoc obsecro, doctissime vir. Magnum enim tibi periculum imminet ab istis, quos tu Grammaticos, per contemptum, vocas: ne te quasi Græcæ literaturæ prorsus ignarum insectentur. Esse enim Vulpem ἀλώπηκα: κυναλώπηκα verò spurium hunc, etiam triuiis notum est. Mutum verò fuisse illum, quia dicis tu, non iuerim inficias. Non liquere tamen, satis scio. Multis enim Vulpibus verberatis, nullam exprimere potuisse vocem, memini: quas tamen postea conclusas noctu baubantes audiuimus. Quam vocem cùm ipsa quoq; Noctua ita edat, vt Vulpem esse facilè quiuis suspicari soleat: efficias censeo vnũ ex Vulpe, & Noctua: sicuti ex vlulatu Lupum, Canemque conficiebas. Satis constat, in Cozumella, & Iucatana, atque aliis insulis, Canes altiles haberi ad vescendum: quos latratum vllum edere negant. De Catulinæ carnis vsu, vide Plinium. *Castig.* *Iocus.*

4. *Hinnuli. Truttæ rara species. Besi.*

AVGERE hãc tibi licuit historiam Hinnuli specie, qui ex Tauro, & Equa generatur. Multos vidimus. duos olim habuimus: nunc vnam fœmellã: cuius aures inter, ossea tubercula duo semiiuglandis magnitudine paterni frõtis præ se ferunt rudimentum. Huic generi aiunt quidam superiores deesse dentes. Illud in iis vitium frequẽs. Quòd inferior mandibula porrectior est superiore: quod in multis cõspicitur piscibus. Besi dicuntur à Gabalis, & Aruernis. Contrà, est Truttæ species eo in fluuio, quo Normanos à Britonib. suprà diximus separari: cuius inferior mandibula extrema cuspide curuata sursum versus conditur in foramine superioris. Quẽ rostri vncum falsò quidã in Salmoneo genere fœmellis delignauit. Non enim sexus in genere, sed speciei notam esse patet: quòd hic sine illa, vt ita dicam, pyxidatione, quotidie ouis fœtæ certo anni tempore capiuntur.

5. *De Canibus, & eorum natura. An Homini Canis sit similis.*

DE Canibus cùm admirabilia quædam posses adducere, inter vulgata, ac plebeia adhærescere maluisti. Ais tamen, magno Philosophiæ flagitio, à Natura Canẽ propter morum similitudinem copulatum. Quotus enim quisque vtriusque speciei gnarus assentiatur? Nullum penè animal Cane inciuilius. Duo namque pacifico animo etiam vastis in ædibus vix habitare possunt. Homo est conditor ciuitatum. Canẽ heri assectam, viatorem, ingenio pauidũ, Natura imbecillum, de via fessum, Canis amici hospes, ferox animo, robore inuictus, otio exultans, aggressus interficiet. Hoc enim à nobis visum est. Qui si iudicio, vt ais, polleret: cognosceret vtique, etiam amicorum dominorum Canes, amicos esse decere: & satis esse opum domi: atque iccircò satis futuram vtrique: herilem opulentiam. Nihil profectò est inhospitalius Cane. Hoc enim penè solus habet, aut cum paucis cõmune, vt nullam cum suis popularibus ineat societatem. Propterea verò diligitur ab homine Canis, quia sedulò militat concupiscentiis nostris. Id adeò, vt cũ eiusmodi sua fidelitate coniunctam inuidiam habeat pertinacem, vt ab

vt ab inuidia fides orta videatur. Sanè Canis id ingeniũ est, vt nulli, præterquàm sibi soli, quicquã esse velit. Sed & famulos, & heriles liberos, atque etiam heros ipsos à domesticis Canibus laceratos, memoriæ proditum est. Canem habuit cantor quidam amicus meus, quę suos omnes fœtus deuorabat. Quod in Thynni fœmina piis versib. detestatur poëta maximus Oppianus. Neq; verò hæc ego, vt declamem, neq; quòd infensus huic generi sim, scribo. Nemo omniũ hominum huiusce animalis amantior est. Et nostræ familiæ primus, is, qui Atilæ impressionem in Italiam ingruentis sustinuit, Alanus appellatus fuit. Quod nomen vulgò, à Scythicæ gentis Canibus, Canũ est. Et Mastini tres, Canes totidem in hac eadem familia illustrissimi numerãtur. Mastinus quoque vnus fuit, Barnabæ principis tui filius, nomine auum referens, è Beatrice cognomento Regina ortus, superioris Mastini filia. De Corsicis Canibus quod ais: ferociss imos, robustissimos, maximos, ob aërem: humido enim crescere, quæ Natura sunt sicca: non conuenit veritati. Nanq; in India grandissimi. Inter eosdẽ fluctus, in eodem, quo Corsi humido, sub eodẽ Cælo, non solùm nõ grandissimi, sed etiã minimi Melitæi. Siue ea Melite in Tyrrheno est: siue illi prisci Melitæi catelluli ex Illyrica Melite, vt alij malunt, celebrantur. Quin Corsi, quos alunt Venetiis ad festas, atq; priuatas Taurorum venationes, quotidie seipsis minores generant, atq; deteriores. Humidior tamen Lacuna illa est, totúsq; sinus Istricus. Nullus enim vniuersum terrarum orbẽ contemplanti mihi tractus aperitur, in quo plus aquarum, imò verò tantundem inueniatur: quantum à Timaui faucibus ad id Padi ostium, quod Rauennæ proximum est. Timauum accipias, qui citra Iapidiam Carnorum dispescit fines, non autẽ Medoacum, vt quidam Grammatici falsò existimarunt. Quẽ Brenthã Greca voce quare dicant, nullã video rationem. Non enim talis ille fluuius, vt βρεντύειν cognoscí mereatur. Mitis enim est, non tumultuosus. Neq; verò putes, Canes illos Venetos fame degenerare. A laniis enim carniũ esu affatim satiari, cõpertum habemus. Tam bellã historiã plebeio claudis iudicio. Ais enim: » Canes hominum dignoscere nationes, auxilio Dæmonũ. Quæ vox est philosopho, eoque satore subtilitatũ, maximè

indigna. Et subdis: Arbitrari te non placere Deo tantã cru-
Contrad. delitatem. Qui alibi nostratia hæc inferiora, non esse nota superioribus, profiteris, nisi secundum species.

6. *Historiæ duæ nobilissimæ.*

CANVM exempla duo, quæ istorum, quanquã cruentæ, tamen exangues historiæ non posuerunt, memoratu digna visa sunt. Agrestis Corsus solum solus eduxit Canẽ ad venatum, eius fretus cognita & fide, & ferocia. Scorpione, atque sagittis oneratus, gladio succinctus, per Vrsi vestigia, iugum superat. Vbi in summo vertice montis constitit, tametsi alieno anni tempore, propter naturam loci, magna vis niuiũ increbescere. Ille amentia feruidus nihilo segnius cœpta sequi. Obrutis tandem semitarum notis, vt credere par est, incertus primùm, itineribus mox obsessis, desperata, & præda, & reditu, sedit in rupe fessus. Postridie fratres duo cum familiaribus, rati hominem à feris interceptum, coacta vicinorum manu alij aliò discurrere cœperunt, atq; magnis clamoribus euocare. Qui locum, in quo miser cõsederat, nacti fuerunt, illum conspectum procul, atque euestigiò appellatum, vbi neque responsum dare, neq; motum efficere viderent (dirigurat ibi gelu, haud magno sanè flagitio, latrones enim omnes sunt) propius accessere, vt quod reliqui factum fuerat à Fortuna, saltem cadauere potirentur. Qui Canis ineptam fidem penè vitæ periculo sunt experti. Excubabat superstes ille, ac tanquam stipator imminebat ferocia euentui futuro. In eos igitur, & quibus notus ipse, & quos habebat notos, quasi venissent furatum Domi num, tanto impetu sese intulit: vt prostrauerit aliquot, vnũ, aut alterum penè laceraverit: cæteros in fugam conuerterit. Quin ne fratrum quidem superuentu, quorũ tamen è manibus sæpè sumpserat cibum, lenior, aut cõmodior factus est. Neque prius destitit à pertinaci defensione, quàm sagittis confossus, simul cum fide, atque inani peruicacia, ad heri genua vitam deposuit. Huic equidem Mausolæum cum elogio libentius condiderim, quàm Sultano Solimano. Est altera historia Galliæ peculiaris. Offensus amici siue potentia, siue perfidia quidam Regis aulicus, cum ex insidiis obtruncat, atq; in auio agro sepelit. Venaticus Canis ibi tum

fortè

fortè comes hero fuerat. Is amore victus, diu sedit in tumulo. Postea quàm fames pietatem superauit, atque in aulam sine domino reuersus est, rati illius contubernales, bestiam temerè vagari: ei cibum dari iubent. Satur ille ad tumulum redit. It, redit toties, vt primùm suspicio inuaderet animos incerta quædam, ac fluctuans: mox etiam certi esse sibi viderentur, heri id fieri desiderio. Abeuntem prosequuti, deprehẽso telluris tumore, effossum cadauer, atque agnitum afficiunt sepultura. Canis, exequiis peractis, socius fit eorũ, quibus fuerat dux ad inuestigandum. Tandem aliquando in aulã vbi homicida rediisset: eum Canis conspicatus magnis ilicò editis latratibus, ægrè ab impetu cohibetur. Quo tanquam indice aucta suspicio in multorum animis certa fides euasit. Cæterùm bestiæ perseuerantia in illius odio, atque persequutione, etiam regem mouit, vt iuberet hominem caussam dicere. Ille negare factum, persistere inficiatione. Canis eius orationem latratibus, atque assultibus obturbare: vt eam interpellationem pro facinoris exprobratione, quotquot aderant, interpretarentur. Eò res deducta est, vt iussu Regis homicida cum prouocatore singulari certamine dimicaret. Picta est Canis victoria in cœnaculo quodam regio. Pictura vetustate dilutior, atque obscurior facta, Regum mandato semel atque iterum instaurata est. Digna prorsus Gallica magnanimitate, quæ ære fusili assequatur perpetuitatem.

EXERCITATIO CCIII.

Animalia indigenis similia. Marmota. Rosomacha. Ierff. Vuildfras.

OPTIMO iudicio vsus es, cùm dicebas: Animalia, hominum indigenarum similia, in singulis nasci regionibus. Idque exemplo Rosomachæ. Nomen hoc Sclauum est. Suecij Ierff dicunt, Germani Wildfras. Nos ioco, Vulturem quadrupedem consueuimus appellare. Cadauera namque miro, certoque odore sectatur. Huius esse simillimos eius populares Lituanos. Vtrosque enim voracissimos esse ais. At incolæ, Cardane, ventrem non distinguunt. Prę-

terea haud minus multo voraces Angli, apud quos animal tale nullum. Vulpes in Italia paucæ. Esse tamen Italos cautos, omnium consensus nationum persuadet. In Germania nostra, in Suizeris, in Allobrogibus, infinitæ. Tuiscis nihil simplicius. Eluetiis nihil inconsideratius. Sabaudianis nihil stolidius, inertius, stupidius. Quare ex tua philosophia rectissimè horum montibus Marmotas attribuisses. Ibi enim frequentes. Quarum Plinius nullam cùm fecerit mentionem: nos suprà, nonnihil in Hystrichis historia coacti, hic vltrò earum naturam scribere cõstituimus. Melis sunt magnitudine, & pilo: cauda item nulla penè. Eundem quoq; ad modum crura breuia: aures breuissimæ auriculis curtissimis, atque ad aspectum nullis. Vngues longi, acuti, firmi, vnci, robusti, nigri. Inter Mures quidam connumerarunt: cum quorum Natura nihil habent commune, præterquàm quod, sicuti Sciuri, sedentes, pedibus anterioribus vtuntur ad officia manuum. At hoc etiam Leporum genus vtrunque facit: quorum capita non malè suis capitibus Marmotæ quoque referunt. Cum Glirium specie conueniunt in somno. Hybernos enim totos menses transigunt sopore. Cum Leporum, Muriumque dentibus eorum dentes multam habent affinitatem. Non nisi irritatæ sæuiunt, postquã cicures factæ sunt. Vnam aluimus in Taurinis mansuetam: quæ laneam, lineamque omnem supellectilem dentibus absumebat. Hoc etiam domestici solent Cuniculi. Earum vox à Leporina recedit in Soricinam, aut potius in Cercopithecinam. Vt ad propositum redeamus: in Epiro cùm Vaccæ, & alia pecora mitissima luculentissimis gregibus multiplicentur: ex insignioribus autem feris paucæ, ac raræ admodum: vellem equidem diceres, quodnam animal sit oblita Natura illis apponere pro sodali: vnde tam peruersæ gentis animi certa prauitatis suę monumenta consequerentur. Nam in ora Ligurum cùm ferè nullum animal nascatur: id effectum reor, quòd Natura etiam nũc suspensa iudicium ampliat: cogitatque, quibus artibus eorum scelera, perfidiam, auaritiam, liuorem, vanitatẽ, impietatem in aliquo animali repræsentare possit. Quod quia nondum potuerit excogitare, nondum dare voluerit.

EXER-

EXERCITATIO CCIIII.

Elephanti.

SAEPE mihi monendus es: te subtilitatum arcana profitentem res vulgatas prodere. Neque enim sine pudoris iactura potes, post Aristotelem, Plinium, Ælianum, Philostratum, de Elephantis quicquam mandare literis: quod aut non sit nouum, aut nō castiget historias veterum. Quæ igitur abs te scripta sunt, primùm: deinde quę nostra opera vicissim ferre potes, videamus. Magna, inquis, Elephanti „ proceritas est: vt homo erectus expansis manibus eum æ- „ quet. Ergo bellatoris Equi Calabri aures non exuperet. *Castig.* Quanquam, vt videas tuam loquendi legem, non expansis attinget, sed elatis manibus Passa enim brachia nihil aliud, quàm passum efficiūt. id est pedes quinq;, siue palmos octo circiter. Quod sanè ridiculū est. Vidi equidem vnū dentem me longè proceriorem. Itaq; Aloysius Mustus octonū pedum agnoscit longitudinem. Eorum quoq; molem è pondere deprehendas. In Indicis historiis scriptū est: duos Elephanti dentes pependitse pondo trecenta viginti quinq;. At tam parunm animal, quod septenos vix impleret pedes, verisimile non est, in mandibula inferiore tantum oneris gestare posse. Ex eiusdem vestigio cæteri corporis vastitatem coniectari licet. Obseruatū enim est: cuius linea dimetiens esset palmorum trium, & pollicis. Quanta latitudo tergi in maximo equo rara est, aut nulla. Igitur senū denum pedum excedere proceritatē, legimus apud eosdem nauigatores. Notum est ex autorum fide: Indicos esse maiores Afris. At iis, qui in insula Maidegascar oriuntur, cedunt Indi. Eorum veretrū pro delicatissimo cibo reges habere. Illorum maximus error, qui dentes illos è superiore nasci mādibula, atq; deorsum spectare prodiderunt. Nam præter sensus fidem, quę id falsum esse docet, est subtilitas in duabus rationibus. Priorem sumimus ab vsu, alterā è constitutione. Vsum eorum in gentilitiis aiūt præliis. Quamobrem obtrectationis impatiēs animal in riualis perniciem illos acuere legimus. Tam vasti dentis igitur ima cuspis quam in partem ictum infligeret? Deinde qui fieri posset, vt tam latum pectus tam *Acut.*

paruæ cederet distantiæ, quanta à primore mãdibula proficiscitur? Nam & eorũ flexus, & colli breuitas effeciſſent, vt aut pectori infigerentur, aut inter crura subtus ipſum pectus tegerentur. Omitto, quòd neque Pausanias, neque Ælianus, neque Oppianus, neq; alius quiſpiam pro cornibus recenſere ausus eſſet: ſi de ſuperiore deorſum ſpectarent. In fœminis eſſe tales, eóſque perbreues etiam legi. Quæ natu ræ cognitio proportione reſpondet ei, quæ in Apris mare ac fœmina vulgo patet. Varromanus ait, maribus ignes eſſe formidoloſos: facileque eos agi facibus in fugam. Fœminas, ſi ſecum vitulos ſuos habeant, nihil formidare. Mares hominibus non ſæpè infeſtos eſſe: fœminas perpetuas graſſatrices. Eas quoque difficilius cicurari. Cicuratas ſæpenumerò inſanire. Non eſt verum: aute mortẽ cadere dentes Elephantis. Tantò minus, dextrum ab eis ſepeliri. Neque ſingulos modò parere. Quippe & ternos, & quaternos. Tot enim comitari viſæ ſunt. In Zeilam ſunt Elephanti venales miro modo. Metiuntur enim, vt telas, aulæa, pannos. Tanti palmos ſingulos. Simulq; cum beſtia creſcit indicatura. De eorum magnitudine diuerſa cùm legerem, animaduerti mecum ipſe, quemadmodum & aliis animalibus, à regionum varietate prouenire poſſe. Tum ad Vticam tuam adij (Plinium dico) ex quo hoc idem didici. Præterea Philoſtratus in ſecundo fabularum Apollonianarum tria genera ſtatuit. Vnum, quod in paluſtribus agitet. Vecordem hunc ait. Alterum montanum: quod propter inſignem ingenij prauitatem, quam diſciplinam ægrè acceperit, facile abiiciat. Tertium genus campeſtre, optimum, inſtitutionis & capacem, & memorem, nec inuitum in officio contineri. Huius ad hominem eſſe naturalem adiunctionem: & vltrò velle eſſe ſeſe ſocium illius vel voluptatum, vel etiam laborum. Rotunda ac nitida ſequitur hiſtoria dentium. Eorum enim conſtitutionem moribus aliquibus Naturæ momentis reſpõdere. Paluſtribus eſſe liuidos, ac minus ſolidos, atque ob id, operibus inutiles. Detegi enim foramina quippiam effingendo. Aut interdum duritias etiam extare aliquas, quæ artifici incommodent. Has ille χαλάζας, quaſi congelatam partem: ſicut ex aqua grandinem. Montano generi candoris, quantum ſatis: minores ta-

res tamẽ, nec ad opus ineptos. Campestribus optimósque, & habiles ad flexiones. προνομαίαν vocat ille nasum, pari etymo, atque προβοσκίδα. Aristoteles communi voce μυκτῆρα, tum in historiis, tum in secũdo De partibus. An vero solùm, quia sit ea nasi in omnibus animalibus appellatio? An etiam, quòd inde sonum edit, vt μυκασμὸν: quocirca tubam quoque nostrum vulgus nominat. Etiam inuenias, qui ab officio manum vocent. Satis constat: à Muscarum ligula dictam etiam Promuscidem à quibusdam. Trecentos quin quagenos annos superare, colligit idem Philostratus ex historiis. Tum verò, quanto maior sit Libycus Elephas equo Nisæo: (sunt autem ij maximi in terra Persia) tanto esse Libycis Elephantis Indicos grandiores. Quæ verò contra Iubam disputat ibi: Dentes esse, non cornua: alibi sunt à nobis iudicata. In libris Lusitanarum nauigationum hoc quoque compertum est. Sub regno Benamen infimæ Æthiopiæ ad Torridam plagam maximos Elephantos esse, omnésque albos. Vbi est subtilitas: albedinem constare præ- *Subtil.*
ter aliorum locorum naturam, in æstuosa regione. Nunc ,,
iam alia tua dicta videamus. Incedunt, inquis, adeò molli- ,,
ter, vt non secus ac mare iis, qui non assueti insederint, nau- ,,
seam commoueant. Aut ego nescio, quid sit, molliter: aut ,,
ironicè loqueris. Item inquis: Palustria inhabitant, vt Sues. ,,
Neque, si rectè consideres, cum vllo alio animali cognatio ,,
maior. Cùm eos statueris, dociles, saltatores, musicos, iustos, pios, iurisiurandi, militarísque etiã sacramenti religiosos obseruatores, ac vicissim exactores: ausus es, cum suilla eorum nationem penè vnam facere? At forma non conuenit, quia non conueniunt actiones. Quæ hæc est membro- *Acut.*
rum, animorumque suillium condecentia, quę cum bestiarum heroe bellatore, eodemque iusto comparari queat? Quin audito stridore Suis fugit Elephas, vti dicebamus; at Sus audita suilla voce, accurrit illicò. Tum barritus à grunnitu longè maximè diuersus. Nolo hic declamare: quemadmodum patroni Ciceronis in libris Officiorum. Sed recensenti patebit: nihil, præter oculos, cuiusmodi & Equis multis, & hominibus non paucis sunt: ac dentes, quales etiam habet Hippopotamus: tum limosa lustra, quæ etiã placent Bubalis: nihil, inquam, præter hæc esse, quæ cum aliis

icem communia, ad brutissimam bestiam referre possint. Quanquam nos quoque suillo potius generi, quàm Culici simile esse dicebamus. In hac historia subtilitas à te omissa est. Plinium lege. Is enim scripsit: & singulos, & semel parere. Quod non posse ex Aristotele profiteri, palàm est in libro quinto Historiarum. Aduerbium enim illud, semel, ibi nullum legitur. Putabam temerè additum à librariis. Adij oraculum, id est Hermolaum. Nihil respõdit. Ergo Solinum consuluimus. Eadem suo more ad verbum repositerat fidelis plagiarius. Quid igitur tandē? Quandiu factum esset: cùm nullus Elephantus existeret in Natura? Nam si binis parētibus vna succedit soboles, necesse est ad nihilum tandem. Non solùm verò plus semel parit, verumetiā plures singulis, vti dicebamus. *Subtil.*

2. *De ratione longæuitatis Elephanti.*

NEGAS vllum animal tandiu viuere, oblitus tot historiarum, quarum frequentia te debuit admonere. Versus etiam aliqui Virgilio attribuuntur: qui longè aliter sentiunt. Cæterùm vbi sententiæ tuæ causas adnectis, hoc etiā plus „ errasti. Ais: Neque enim animalia in aqua degentia, ob humidum liquidius, tandiu viuere possunt: nec aues, ob paruitatem. Nec quadrupedi alij melior temperatura cõcessa „ est. Quum duo genera excludebas, auium, & piscium: quibus rationibus ab ea temperatura hominē amouisti? Quin de piscibus mirum. Quum mortui fluitent, nulla eorum cadauera inueniri. Et est ratio. Non enim in aqua, sicut in aëre, mutationum impressiones sunt. Tamen haud repugno. Esto. Ab aliis cadauera deuorentur. At de auibus nõ assentior. Etenim paruitas non est caussa corruptionis. Inter lapillos diutius Adamas, quàm saxum durat. Et viuit vtrunq; in tua schola. Adhæc Boues Canibus maiores minus diu viuunt. Coruis nemo vescitur. Corui nullum vsquam inuentum est cadauer. Neque fauet ratio. Magna nanque moles pluribus indiget supplementis. Sed vt eò redeamus: vbi statues hominem? Nam neq; vt piscis, humidus: neque paruus, vt auis: neq; magnus, vt Elephas. Huic igitur optimo tēperamento, quare non & vita longissima? Optimo nanque optimum debetur. Demonstratio hæc est. Si optimo

inter

inter quadrupedes temperamento constitutus Elephas, iccirco viuit diutissimè: igitur aut optimũ temperamentum simpliciter, est caussa longæ vitæ: quare homini non optimum, quia vita non longissima. Aut si in quadrupedũ solo genere optimum temperamentum longæ vitæ caussa est: non erit simpliciter caussa, sed forma ipsa, conseruans id, quod sibi comparauit. Hoc autem nõ est optimum in Natura, diutissimè viuere, sed sapientissimè. Hominis enim vita nõ hæc est, sed via ad vitam, quæ æterna est. Aliis animantibus quod adest, suum ipsorum est. Homini quod adest, est propter id, quod abest. Abest enim, quod suum ipsius est. Haud eo inficias, temperamentum esse quasi instrumẽtum formæ ad conseruationem: sed nego, esse per se caussam. Non est igitur Elephanto optimum temperamentum ad viuendum diu: quia esset optimum in Olea, aut Palma, aut Vlmo, quæ diutius viuunt. An verò temperamentum optimum attribuat suillo generi Galenus: propterea quòd humanis simillimas carnes illas iudicarit: in Commentariis nobilium exercitationum satis disputatum est. Neque magnitudinem, neque paruitatem agnoscit Philosophus vitæ longæ, breuisve caussas, in libro super ea re peculiari. *Subtilit.* *Pulcher.*

EXERCITATIO CCV.

Monoceros. Rhinoceros.

QVONAM malo fato à Grammaticorum ferula toties subductus in Philosophorũ plagas incidisti? Nequeo tibi, Cardane, opitulari, qui Monocerota sub Rhinocerotis nomine pinxisti: quum duæ sint belluæ longè diuersissimæ. Rhinocerotis eius picturam vidimus, cuius cadauer è naufragio eiectum est in Tyrrhenum litus. Capite suillo, tergore munitus scutulato. Cornu gemino, altero pusillo in fronte, altero in nare robustissimo, quo audacissimè pugnat, ac vincit Elephantum. Vt iam desinant nugari Grammatici, de gemino cornu apud Martialem. Monocerotis autem figuram ex Vartomani facetissima narratione huc adscribemus. Vnicornibus Equi magnitudo: crura, pedes, caput, Cerui. Pili color balius. Equi iuba, ra-

rior, breuior. Coxæ villosæ. Cornu vnum integrum Niceę vidimus: alia alibi. Suffuluum vnum: vnum subluteum, accedens maximè ad buxeum: vnum subpuniceũ. Etiam habemus frustum candidum. Negat Vartomanus ferocem esse: contrà quàm ab aliis vulgò acceperamus. Tametsi cęteram quoque historiam animaduertas à multorum narrationibus discrepantem. Sed Vartomano, viro optimo, qui sese duos vidisse scribit, habenda fides est. Quidam recentiorum, qui alienis operis suas interpolãt merces, Orygem, atque Monocerotem eundem esse arbitrati sunt. Credo quòd legerent: ὄρυγας μονοκέρωτας. Cæterùm hoc eius epitheton est. At huic nostro, quo de agimus, nomen proprium. An sit Asinus Indicus, in Aristotelicis Commentariis est à nobis explicatum. Iidem maiore etiam flagitio cum Gazella Orygem confudere.

EXERCITATIO CCVI.

Elg. Suber. Bison. Aurox.

SI NOSTRORVM seculorum nomina sequamur, historia facilis est. Sed veteribus aptare, nõ facile est. Quanquam inter se recentiores quoque dissident. Elg igitur, aiunt, significare Asinum syluestrem. Nihil tamen habet Asini. Suizeri sic appellant animal, Cerui facie, collo, cornibus, vngula. Cui præterea sunt in armis iubæ: coxendices hirtissimæ: villi rariores ad palearia. Iccircò hunc esse puto, quem Plinius Bisontem vocat. A nostris Germanis, Aurox, si rectè memini. A Lituanis, aiunt, Suber, dici. Latiuscula ei, quàm Ceruo cornua, sed breuiora.

2. *Elk. Ranger. Rangifer. Alce. Machlis.*

HINC tollendi sunt errores aliquot. Primus est cõiunctus cum Plinij ignauia. Is enim Alces nomine posito, nihil apposuit eius, vel figuræ, vel naturæ. Cæsar autem Capræ formam attribuit, magnitudinem paulò ampliorem, sed suffraginum carere flexu. Plinius hoc adscribit feræ huius simili, quæ sit Scandinauiæ peculiaris: appellatque Machlin. Ego Alcem Elk puto: quæ sit alia ab Elg Suizerorum.

Eos

Eos enim hoc abusos reor nomine, quo Bisontem significabant. Nam sanè Alce nostra hæc pilo asinino est. Ranger, dicitur à Sueciis: à quibusdam Gotthis, Rangifer. A Germanis Ellend. A Moscouitis, Lozzi. Inueni in quibusdam Commentariis in Noruegia, Rehen appellari: nō absimili errore: si cū Germanico significatu compares. Nam sicut Heluetij Elg, quod syluestrē refert Asinum, ad Bisontē immeritò transtulere: ita Noruegiani (si verum modò est) Capræ vocabulū nostrate ad Alcem. Ren namq; Capram dicimus. Est autē Ellend Cerui forma penè tota: cornibus ramosis, sed quæ sint Ceruinis exiliora, atq; in tergum porrectiora, & ramis frequentata minus, ac lanugine quadam obducta. Vehiculo, quod birotum est, & Sannus dicitur à Sarmatis, iunctum inoffenso tenore super glacie, quatuor & viginti horarū spatio trecenta Germanica miliaria transmittere cursu scribunt. Tantæ vires, tanta pernicitas, tanti spiritus, tanta pertinacia. Hoc nos neutiquā affirmamus. Virum enim nobilem carere decet & crimine mendacij, & criminis suspicione. Illud compertum est. In Sueciæ regno eorum armenta vulgò haberi, propter lac. Inter ambulandum magno crurū crepitu mouētur. Id quod etiam Capris commune est. Hungari suas rhedas Equabus iungunt. Ab oppido, vbi id primùm, aut potissimùm institutum, Cotzi dicuntur. Vnde Itali suos Cocchios nominarunt. Sunt etiam cōmenti sine rotis transuersa tigilla, super quibus cymbarum figura statuunt alueos: atque in iis vectores sedent. Traheas, si per te licet, illas machinulas appellarim. Qui super Alpium glacie viatores in procliui deuehuntur, partim super fascibus flagellorum, partim super haud absimili structura. Ea dicitur ab illis, Lezza. Ita Liuonios videas super glacie, in illis alueis tanta ferri celeritate, vt fluuiorum cursum æquare posse videantur. Auriga à tergo lora tenens, tum iis, tū voce trahenti bestiæ moderatur. Ergo quod ais: Alce promuscidem carneam prominere: neque verū est, & minus doctè labrū superius eo nomine designas. Sic Machis est, quam putabat Cæsar Alcem. Alce verò Elk, siue Ellend. Illa quidem mihi: vtraque verò ignota tibi.

3. *Vrus. Bubalus. Zumbro.*

EST & in hac historia magna difficultas. Seruius Grammaticus Vrosin Pyrenæis nasci tradit: quasi Cæsaris nunquam viderit Commentarios. At Plinius inde fideliter excepit: castigauitque præterea vulgus, quòd Bubalos cœpisset eos appellare. Esse enim Africæ peculiarem legerat Bubalin. Sed quid esset, non declarauit. Est Bouis genus atri, quem Bufalum vocant Itali nunc, maximi roboris: depressiore, quàm Bos, magnitudine, sed corpore compactiore, latiore, pleniore, firmiore. Cornua non tam teretia, quàm pressa: nec surrecta, sed deorsum versum retroflexa. Etiam domitis maxima ferocia: quæ corrigitur, vitulis annello ferreo pridem naribus inserto: cui funiculus inditus pro habenis est. Hunc neque Bubalin esse, neque Vrum scio. Nam & Vri cornu vidimus: & Bubalis quid sit, coniectura intelligo. Aristoteles in tertio De partibus ait, Bubalos pugnare cornibus: at nostri Bufali nequaquam, sed calcibus. Inepta enim sunt ad pugnam cornua, quia retrorsum auersa ac demissa cuspide. Vrus à vulgari Tauro nihilo differt, nisi magnitudine, & vtribus, quibus illum superat. Cornua vastissima: non solùm, vt refert Cæsar, olim ad vsum pateratum, sed etiam nunc in Samogithia. & Mazouia: quorum est animal populare. Thur vocant. Lituani, vt scriptum inueni, Zumbronem. An Thur à Tauro sit vox corrupta, nescio. Id non me latet: Taurus, vocem Syram esse, atque vnà cum aliis à Cadmo in Græciam importatam. Hodie quoque Altaur ab illis dicitur. Etiam nunc in templorum tholis suspensa habentur apud Samogithios Vrorum cornua: qui populi sunt Lituanis attributi.

4. *Onager.*

FALSO quoque Vrum è Germanis quidam Bisontem appellarunt. Falsò item Ellend, Onagrum. Est enim Onager solidis vngulis, sine cornibus. In monte, qui Narsingæ regnum diuidit à Malabaris, multę feræ habitant. Alit idem Onagros, Equi facie, colore cinereo, agiles adeò, vt capi haud facilè queant. Africanis quoq; ea est celeritas, vt cursu illi, vni cedant ferę, quam mox describemus. Lant vocat. Homine conspecto in iisdem stant vestigiis. Mox rudentes, immotis anterioribus pedibus, posterioribus calcitrant.

Vbi tam

Vbi tam propè venator accessit, vt manu queat contingere, fuga sese subtrahũt. Eorum caro coacta, dum calet, fœtet: refrigerata neque malè olet, neque bene sapit. Onagrorum speciem habet Pfara, insula vna Ægæi maris. Neque, aliò translati, viuunt.

5. *Lant. Elant. Dant. Bubalis. Boues Africani. Equi Arabes.*

BVBALIN, cuius sanguis, & instrumẽtum pugnæ cornua tantum ab Arist. descripta sunt, Plinius, vti dicebamus, ait esse Vitulo similiorem. Quid igitur ea sit? An Gazela? Non sanè. Quare quod ex Africanis historiis percipere potui, tibi libenter impertitum curabimus. Africanorũ Boum paruitas tanta est, vt nostratium Vitulorum bimulorum vix æquent magnitudinem. Multi tamen roboris, ac laboris patiẽtissimi sunt. Dant autem, quod & Lant & Elant inuenio appellatum, facie bubula est: sed vt minor, ita longè agilior, atque expeditior. Eiusmodi fertur esse celeritate, vt cursu feras omnes anteuertat. Corium adeò firmum, vt cuiuis telorũ ferreo generi sit impenetrabile. Sclopi tamen globulo peruium. Pilus eis albet. Æstate capiuntur: quòd arenæ feruore vngulæ moueantur, ac vacillent. Hoc quoq; loco subtilitas est in philosophia. Aristoteles bisulcis talum ad robur datum scribit. Cæteris, quibus esset celeritas destinata, non item. Arbitror enim, huic feræ omnium celerrimæ, quæ sit adeò Boui similis, ne bubulum quidem deesse talum. Equos suos Arabes, qui in Africa sedes posuere, ita demum probant, si eorum cursus cum huiusce bestiæ velocitate conferri possit. Equos hosce vel ad venatum, vel ad excursiones, non fœno alunt illi, sed Camelino lacte bis in die. Vere tenellas herbas depasci sinunt. Cæterùm eorum opera tunc haud vtuntur. Equos suos empturi, aut vendituri, non solùm, vti dicebamus, Lant feræ pernicitate probãt, sed etiam si Struthiocamelum cursu assequantur. Dulcinde Persiæ prouincia litoralis est, quæ suis equis siccatos pisces in cibum dat. Fortasse Lant Bubalis sit. Nam Plinius ambiguè, Vitulo, Ceruóve similem facit. *Subtil.*

6. *Bocameli.*

In agro Camanduano Tartarorum Boues aiunt esse maximos, breuibus tamen cornibus, & hebetibus. Nulla macula candor vitiatur. Cameli gibbus eis, & robur par. Vnde nos eis nomē indidimus, Bocameli. Onera susceturi, Camelorum more ad agasonis iussum, genua flectunt.

7. *Vacca Cerua, vnicornes, tricornes.*

In eodem, quem suprà memorauimus, agro Zeila oppidi, quod est in Æthiopia, Vaccæ sunt colore atro, cū Ceruinis cornibus: quas iccirco Ceruias appellauimus. Aliis vnicum è fronte media prodit cornu, pedali maius, curuitate supina. Eius enim cuspis retrorsum deuexa est. Ipsæ pi-
Contrad. lo rufo. Tu cæruleum scribis: & tibi contradicis: qui suprà negabas pilum huiuscemodi coloris. Quare tibi contradicendo, tollimus contradictionem tuam. In prouincia quadam Orientalium Tartarorum, cuius mihi nominis nunc non venit in mentem, etiam tricornes esse, memoriæ proditum est. Et Solinus alibi,

8. *Musio. Musimones.*

Sardi quoddam animal Musio vocant: negantque alia in regione reperiri. Cerui est & pilo, & magnitudine similis. Cursu item valens. Cornibus Arietinis retro curuis ita, vt circum aures subeant. Caro esculenta. Aspera colit loca. Non est idem cum Musimone, aut cum Ibice. Tametsi horum vterque capite plusquam saxeo. Ibici enim cornua vastiora. Frequens hæc Rœticis Alpibus. Quin eti-
Subtil. am hîc intelligas duas subtilitates. Consideres: vnde sit animal vllum, quod vni tantùm insulæ sit peculiare. Hæc prima est. Altera. Plinius suo tempore Musimonij speciē defeciſſe, scribit. Deficiunt ergo species.

9. *Snak.*

Sic Snak Scythiæ populare; ouis magnitudine, colore cinereo, duobus corniculis, cursu valens. Gregatim pascitur. Altissimarum herbarum pascua persequitur, in quibus delitescat: meticulosum enim est, perinde ac sentiat carnem suam peti. suauissimam enim tradunt.

10. *Ani-*

10. *Animalia crumenata. ἀλωπεκοπίθηκος. Chiurca.*

Ἀλωπεκοπίθηκον scitè descripsisti: Chiurcam nonnisi nomine, & scorto subuentraneo pinxisti. Est Viuerræ facie, ac magnitudine: capite vulpino. Sub terra habitat. Fœcundissima est. Duodenos parit exiguos. Cauda tenuis, penè glabra. Ipsa pilo atro. Catulos in bursa sub aluo obtensa secum fert.

11. *Tato.*

TATO vocatur in Brasilia porcellus, rostro paulo contractiore, & latiore. Testis scutulatis loricatus ad ventrem vsque. Quę in tegmina retrahens sese componit in orbem, sicut Erinaceus. Cauda est longissima, ac veluti lacertacea, tessellis item incrustata.

EXERCITATIO CCVII.

Rupicapra. Caprea. Ibices. Camuccia. Isardi. Dama. Capreoli. Platycerotes. πρώξ. δόρκος. δορκάς. Tragelaphus. Hippelaphus. Strepsiceros. Muflo. Bockstein. Strambec. Vuildgheit.

MAXIMA priscorum negligentia. Dum rerum naturas profitentur, elenchis nominum tantùm coaceruatis, nobis plus inquirēdum, quàm si nihil prodidissent, reliquerunt. Inter quos princeps Plinius, dum studet nihil intactum relinquere, importuna festinatione præceps, pro epulis apponit titulos conuiuis. Vel de caprarum pecore quæ perstringit, non tam rerum desiderium, quàm confusi iudicii fastidium reliquit. Id nos, vt potuimus, ita digessimus. Capra syluestris à Barbaris Capricornus dcitur: apud Latinos generis nomen est, Rupicapra. Species duæ: Ibex, qui est Germanicus Bockstein, à nostratibus, qui sese Cimbrorum reliquias profitentur, corrupta voce, Strambec. Altera species, Caprea dicitur: vulgus Camucciam vocat,

Pyrenæi Isard. Esse Ibicem, quem Germani Belgæ Vuildgheit nominant, satis constat ex Plinii verbis: qui eis attribuit tum admirabiles saltus, tum cornuũ vastitatem. Varro vocat Rotas. quod audaciores corrupere auctis elemẽtis: dum legi iubent, Platycerotas. Est in Ibicum historia iucunda, multiplexque subtilitas. Nisi habitet loca frigida, occæcari. Altera. Vetulorũ cornu pependisse pondo duodeuiginti. In quibusdam numerati nodi sunt quatuor & viginti, totidem annorum coniectura. Quod Ceruo non contingit. Etenim post annum sextum nihilo numerosius ramificant. Quin senibus ĩ desunt rami, qui prima statim prodeunt ætate, quos ἀμωτῆρας Græci, Latinè minus benè adminicula, melius prosubulas dixeris, quia & aliis surrectis prostant: & primorum faciem gerunt, quas Latini subulas in anniculis appellant: vnde & ipsos, Subulones. Tertia subtilitas. Deprehensas Ibices aperto, atque libero loco, capacique cursus, in venatorem irruere, eumque deiicere de rupe. Quare operam dant, vt obiectu scopulorum tecti deimprouiso appareãt. Tum ibi, cùm impetendi non sit locus, animum despondent, ac facilè cedunt. Quarta. Cùm eæ incredibili corporis libratione, atque iaculatione superent altissimas rupes: interualla vel solo aspectu formidabilia securo transmittunt saltu. Capreæ longè minores, ætate pilo fuluo, hyeme cinereo. Non sunt eæ Cemades, vt putarunt quidam vocum vmbratiles sectatores. Cemas est in Ceruis, sicut in Bubus Iunix, & Iuuencus, siue Bucula, seu Vitulus. Franci Faones vocant. Capreis quoque saltus incredibiles. Mira earum comperta nobis prudentia. Vbi errabundę quærunt nouas sedes, aut pascua: perspecta proxima rupe, proiecto pede sæpe periclitantur eius fidem: nempe mobilis ne sit, an fortassè lubrica. Illud festiuum. In aula patrui Bonifacii vidimus cicures assilire ad aulæa pendentia, in quibus similes essent intextę ferę. Aiunt: cornuum mucronibus, id quod capras quoq; facere videmus, tergum scabere. Ex ea scalpuritione quæ pernicies euenerit eis, operæprecium est cognoscere. Creditum est, tanta eas illo in pruritu perfundi voluptate, vt extremum cornus fastigium in coriũ cousque adigatur, vnde retrahi nequeat. Quocirca aut ex altissimis rucre loeis, atque afflictari: aut à

venato-

venatoribus fortè deprehensas, procúlue obseruatas capi: aut interire fame. Ab hac parum distat Dama: quippe solo cornuum flexu. Antrorsum enim spectant huic. Quibus adminiculis tanquam vnco apprehēdere prominentes rupes: neque aliter inaccessas verrucas montiū superare. Hæc Latina: Græca illa πρώξ, δόρκας, δόρκος. πρόκα Damam docti putant omnes. Alii, acutiores sibi visi, malunt esse πλαίνκέρωτα. Quia Platyceros sit Ceruo similior: & in insula Proconeso frequens, quæ vocata sit etiam Elaphonesos. Hunc Platycerota, siue laticornem falsò Damam Franci putant. Est inter hunc, & Damam Capreolus, Maculis Cemada, ac cætero pilo, corpore Capream, cornibus Ceruum imitatur. In summo enim ramulos habet. Hunc arbitror esse Dorcadem. Dorcon autē Capream. Distinguit enim eos Dioscorides. Alioqui Græci quo nomine Capream agnoscant, non videor meminisse. Toto genere diuersi Strepsicerotes ouilli generis, surrectis cornibus clauiculatim torosis. Nec Tragelaphus fabula est. Quippe Hircus facie, & cornibus: Ceruus magnitudine, pilo, cauda, clunibus. Pectus villorum frequentia tectum: vt & hinc Hircus sit: quasi in eos abierit Aurunchus. Si Philosophus Hippelaphi sui cornua describeret: intelligeremus an idem esset cum Tragelapho, aut Tarando.

Lib. 2.

EXERCITATIO CCVIII.

Leo. Tigris. An ad fortitudinem iracundia necessaria.

De Leone quoq; ea scribis, quæ nullus non cerdo Florentinus longè quàm tu, melius nota habeat. Tibi illud acueret tuam subtilitatem. Aliusmodi Leonis esse collum, quàm proditum sit ab antiquis. Duo erant Neraci inter Clathros regis Nauartæ. Horum vnus cùm obiisset, eius collum ab aliis visum: à quibus accepi non esse vnico, sed vertebris constare. Nunc nuper alterius effosso cadauere, idem nobis compertum est. Tigrem dicunt animal ferum Indi hi, quos equidem iure ac merito Oriētales voco. At eum ego Pardum puto: quandoquidem & cursu minus

valet, & ex insidiis victum quærit. Etenim saltu in arborem quampiam ii cùm se dederint, in ea latitant: vnde in viatores, aut in alias insiliant feras. Id quod de Pardo quoq; prodiderunt. Esto igitur Pardus Indus: nanque eius maculæ aliæ sunt, quàm nostratiũ Pardorum. Pilus est potius, quàm lana. Hoc differt à Lyncibus. Orbiculi ad latera rotundi, vt illis. Ad dorsum lunulas habet fuscas: in quibus oblongæ rotulæ, fuluæ. Cætera candido propiora. A lateribus dorsum versus, quasi supercilia oculis imposita. Pellem enim habemus vnam. Qui ex illis locis, ac porro ex Hispania venerũt huc, mira narrare mihi. Inda fœmina cùm inter duos Hispanos somnũ caperet: neglectis illis, ac relictis, in mulierem inuasisse. Non est prætereundum, quod scriptum est in historia Troglodytica. Ibi neque hasce feras, neq; alias nocere incolis: ac ne venatoribus quidem, nisi irritatas. In tota hominum recordatione semel omninò ad vaccarum stabula dormientem virum à Leone interfectum, auulso tantum corde, ac naso deuorato. Filiolum verò, qui iuxta cubabat, intactum, atque incolumem reliquisse. Leonem, Cabet, illi vocant. Qua in historia, non dubitamus, te iampridem animaduertisse subtilitatem. Si pabulum quærebat Leo: pabulum aderat in facie, coxis, humeris. Quid igitur cor intus rimabatur? Quid ibi sciebat esse, quod magis saperet? Est & admirabilis altera historia de Pardis illis. In venationibus Canes ibi nequeũt anteuertere: & in eo sunt, vt capiantur: saltu, quo plus, quàm cursu valent, vti dicebamus, in arborem sese subiiciunt: vnde mox in excurrentes porrò canes insiliant. Quos vnguibus inuasere, si vulnerati supersint, muti viuunt: si grauius proscindantur, intereunt item sine voce. Quæ de Leone scribis: iracundum à Natura factum, quia sit fortissimum: ex Aristotele quidem fouere potes. Multis tamen sapientibus haud placet hoc. De Hominis fortitudine suo loco disputauimus. Sine vlla iracundia, non solùm posse, verumetiam debere esse virum fortem. Aliud enim calor, aliud ira. De calore illo dicebat Aristoteles, quo vires excitantur. In bellua, non est flagitium, statuere vtrunque propter alterum. Equus tamen in præliis luculentæ fortitudinis præbet speciem, sine vlla ira. Separatur ira à fortitudine, tum in Homine, tum in cæteris animanti-

mantibus. Nihil iracundius hoc Indico genere, quod Chatream, & Pauonem refert. An sit Meleagris, alibi dictum est. Non est obseruatio contemnenda: si πάρδαλις est Panthera, quid sit apud Xenophontem in commentario De venatione, cùm vtrunque statuit separatim, πάρδαλίν, καὶ πάνθηρα.

EXERCITATIO CCIX.

Equi docilitas.

QVONIAM de Equo haud ita pridem diximus ex Arabica historia: tu suprà, de Canum, Elephantorúmque scripsisti docilitate: de Equi hîc, Camelique ingenio docili pauca, sed non contemnenda videamus. Equum pusillum, deformem circumducebat Agyrta quidam: cuius iussu, atque etiam solo interdum nutu ille omnia faceret. Ambulare, succussim properare, currere, saltare, vel quadrupes, vel bipes. Vinum bibere vidimus. in clunibus sedentem: anteriores pedes ad pateram ferre. Peluim, siue malluuium cruribus sustinere, quasi à tonsore lauaretur: qualem pictum videmus. Asinum cucullatum. Humo sese sternere. Proiectum, atque etiam porrectum iacere. Ciliorum compressione annuere. Caput ad heri nutum attollere: in terga vertere. Supinus ostendere, quo corporis situ mulier ineuntem admittat virum. Postremò nullum canem vnquam vidimus doctiorẽ, aut dociliorem. Nisi vnus excipiatur, qui super anterioribus pedibus erectus, ac bipes ambulans, elatis clunibus, illustrissimæ hominum coronæ miraculo fuit. Nunc quæ de Camelo accepimus, dicenda sunt.

2. *Cameli docilitas, & alia natura, ac species. Carouana.*

CAMELOS hocce commento saltationes imitari docent. Calido in loco, solo item calido iuuenculum Camelum statuunt. Extra fores, quandiu ille intus est, tympanum, aut Attabalas pulsant. Bestia, ob caloris tædium pedes sustollit alternatim. Ita per menses aliquot assuefaciũt.

Donec tandem verò etiam in aëre libero, ac solo non calefacto, audito sono, videtur exercere pedum motu saltationem. Camelorum species tres. Prima dicitur ab Arabibus, Hugiun. Proceri sunt hi, ac benè surrecti, beneque habiti. Ante quadrimatum inutiles. Tum mille pondo Italica gerit, qui probatissimus. Septingẽtorum iusta sarcina est. Altera species vocatur, Bechet. Hi sunt, quos Aristoteles ait, geminos habere φύματα. Bactrianos agnoscit ille. Nonnisi in Asia inueniri docent historiæ Africanæ. Tertia species, Raguaihil. Parui sunt, atque ad sarcinas inepti. Quæ pro equis vtuntur, tanta velocitate, ac patientia, vt amplius centum milliaria vno die conficere dicantur. Idq; paucissimo cibo, nullo potu contenti. Dromedarios vocant mercatores nostri. Vniuersum genus adeò sitis patiens est, vt quindecim totos dies, coactus, ferat. Ex more, quinto quoque die, cùm minimum: cùm plurimum, nono bibunt. Carouana Syrum nomen est, à Gallis Tropa, ab Italis Drapello, à Troglodytis Negada dicitur: comitatum significat. Syrus Camelis singulis semel in die panes dat hordeaceos crudos; quinos. Octauo quoque die potum. Qui in Libyę Bar, id est, vt suprà diximus, solitudinibus agitant Cameli, quandiu virides pascuntur herbas, nihil bibunt. Ne Arabes ipsi quidem, quoad lacte vtuntur Camelino. Id quod in eorum libris medicis ad Elephantiasin, & Hydropem est attentius aduertendum. Ibi quoq; pro equis est opera Camelorum: quos neque infrenant, neque incapistrant: sed pertusæ narium chartilagini corigiam inserunt, habenarũ vice. Quòd annulis ferreis ad Bufalorum rectionem, suprà dicebamus, Italos facere. Vulgatum est: eos ingeniculatos excipere sarcinas: suarum virium conscios, vbi satis impositum esse videatur, exurgere. Frustrà ad maiores, grauioréue porrò cogi. Iter facturum, pinguem esse oportet. Nam si quinquagenum dierum iter susceperit perficiundum, quo tempore frugibus non vescatur, nisi bene habitus inceperit, tabescit. A gibbo macies occipiens, procedi ad ventrem, tum ad coxas. Postremò fit adeò imbecillis, vt vix ad centum librarum onus gestandum sit vtilis. Mansueta admodum bestia est, nisi cùm accenditur in Venerem. Id quod initio veris fit. Tum quasi memor omnium verberum, atque

que iniuriarum, quas acceperit à rectore, in eum fæuit. Mordicus arreptum in aërem sublimem ventilat: proiectum pedibus conculcat. Quadraginta dies furore tenentur hoc: quibus exactis pristinæ lenitati restituuntur. Aiunt: fessos nullis cogi verberibus, vt progrediantur: sed cantiunculis demulceri ad productioris itineris laborem tolerandum. Canentium igitur, atque præcedentium vestigia sequuntur Camelariorum. Multa circunferuntur in Commentariis de eorum saltatione.

3. *Camelopardalis.*

QVAE Camelopardalis à Græcis olim dicta fuit, ab Æthiopibus Nabis, à Persis Girnaffa: vnde nostrum Giraffa, nihil habet Cameli præter collum. Non vnus omnibus color. Aliquibus subpurpureus, maculę quadratę, nigrę. Dorsi pilus breuissimus, ventris admodum propendens, candidus. Aliis pili color ruffus, orbiculis pictus candidis, in quorum medio rotulæ pusillæ, ternæ, ruffæ, quasi figura trifolii. Caput ceruinum. Cornicula Capreoli. Lingua purpurea penè tripedalis, teres. Hac herbas, ac frondes legere, tanta celeritate, vt oculos penè fallat. Collum adeò prolixum est, vt ad quindecim pedum pertingat altitudinem. Anteriora crura aliquando proceriora, quàm quę equi maximi. posteriora valde breuia: vt ei dorsum decliue sit ad clunes: quas astrictas habet, vt Asinus: cuius etiam caudam sua cauda refert. Contrà, latissimo pectore est.

EXERCITATIO CCX.

Animalia nobilia ob pelles. Lynces. Thoes. Lupi Ceruarii.

SVNT & animalia, inquis, ob pelles nobiliora: vt Lynces, & Mustelarũ genere plurimæ, Martori, Varii, Lardironi, Viuerræ, Ginettæ. Has Hispania mittit, forma & moribus domesticis Mustelis, quos nos Foinos vocamus, similes. Si omnia animaduertãtur: mirabimur, quare Lynces, nõ Lynces à tedicantur. Subtilius declarasses, quæ, quot earum genera, quas Varias, veteres appellarunt. An ea, *Castig.*

quæ Luberna dicitur, fœmina sit: Lynx mas, Lupus ceruarius. Huic enim breues, orbiculares, distinctæ maculæ: illi productę, & admodum continuę pleræque. Præterea quare Lupi dicantur: cum Lupinæ formæ nihil habeant. Quare Ceruarii cognominẽtur. Lupi, ab auiditate. Vicina enim omnia populantur. Quocirca in Scandania, vbi Lyncum frequentia, aliarum ferarum insignis raritas. Ad victum maxima ex parte agrestium Felium prædam faciunt. Ceruorum esse hostes acerrimos ex Oppiano discs: qui luculentissimis versibus eiusmodi pingit venationem: qualem pugnam Delphinis, & Hamiarum: ac Thoas vocat.

2. *Mardur. Fuina. Viuerra. Ginetta. Ictis.*

In Mustelarum genus hæc omnia coniicis, arte sanè mira. Cùm enim domestica Mustela perpusilla bestiola sit: quomodo Ginettarum speciẽ ei attribuere ausus es? Vnius Ginettæ corium, amplius tricenas contineat Mustelinas pelliculas. Lutram enim maximam æquat. Denique Mustelæ nihil, præter auriculas. Pilo verò longè diuersa. Si tam esset inuentu rara, quàm admirabili pulchritudine est: sine controuersia præter cæteras, summo in precio futura erat. Macularum crebritas, ordo, vegetus splendor nulli cedit. Domesticam verò Mustelam ridiculè Fuinam esse arbitraris. Mardures, Fuinæque fuscedine distinguuntur, & albo pilo, qui sub gula est. Marduris species tres. Excellentissima Sebellina, dilutior, & splendidior, pilisq; raris, vt ita dicam, argentata. Nostratis color fuluior. Tertiam vocant Calabram, colore longè minus saturo. Martem dictam Latinis putant, quam Germani Mardur: testimonio Valerii Martialis, ex Epigrammatum libro decimo ad Maternum. Plinius de ipsis nihil. Domitius mauult esse Vulpis genus: quòd sit κύναδος Aristotelis. Perottus Mustelam putat. Audiui à Germanis nostratibus, qui in Russia, siue Rutenia fuerant: Mardures Sebellinas tribus dotibus commendari: pilorum nigritia, densitate, prolixitate. Conueniunt hæc postrema duo cum Gallorũ æstimatione. De nigritia non item. Hilariorem pilum eligunt, respersum ea, quam dicebamus, candicantium raritate. Maior hic dubitatio. Ictidem syluestrem Mustelam vocat Aristoteles. Eam Theodorus

dorus Latinè Viuerram transtulit: nullo, vt opinor, alio argumento, quàm quòd Plinius aiebat genitale esse osseum Mustelis, & Viuerræ. Id enim de Ictide Philosophus in secundo. Cæterùm de Ictide loquens ipse Plinius, Græca voce nominauit: neque Viuerræ naturam descripsit cum propensione ad depopulanda mella, sed ad Cuniculos tantùm debellandos. Et Mustelas numero plurali cùm posuisset, addidit: Viuerræ, in singulari. Tum autem Viuerra non solùm mel nõ appetit, sed oblatum & respuit, & fastidit. Vna etiam eo gustato contabuit: atque in eo fuit, vt penè moreretur. Haud ergo assentior. Præsertim cùm etiam syluestres Mustelas, familiaribus similes, sicut & Mures videamus. Quidam è recentioribus, Ictidem non Viuerram, sed Fuinam esse voluit: quoniam Germanicè dicatur, Iltis. Minor, inquit, Marte est: maleque olet, cùm irascitur. Circa os candida. Mox sui oblitus idem: Ichneumon, inquit, similis est Mustelæ domesticæ, quam Græci vocant Ictida. Tam, inquam, oblitus sui, quàm ignarus veritatis. Hæc enim est Græcis γαλὴ, non ἰκτὶς. Ichneumon quoque Muri, quàm Mustelæ similior: quanquam rostro acutiore, atque porrectiore. Viuerram vocat Italia, Galliaque Furetum. Neutiquam aspernandum, quod prodidimus in historiis. Sub terra tanta esse ferocia, vt sexcuplo, ac decuplo se maiorem Cuniculum superet, atque interficiat. Extra latebras illam deponit ferociam. *Agricola.*

3. *Lutra. Castor. Enydris, Satherium. Satyrion, Latax.*

AQVATICAS etiam Mardures quasdam Galli vocant. Quod genus vnum ex illis est, quæ ab Aristotele connumerantur: vbi Enydrin, Castorem, Lataceм, Satherion, Satyrion nominat, in octauo historiarum. Lutra est Enydris, nota omnibus: à Fibro siue Castore longè alia, ne decipiaris à Varrone, qui confundit. Tanta est Lutræ sagacitas, vt ex aqua per riuulum effluente, per aliquot procul miliaria piscium odores excipiat è viuariis: quæ subiens vastet. Simul facilius haurit auram secundo fluuio delatam: simul inanis supernare curiùm potest: quo satura sine labore, atque negotio vnà cum ipso fluxu rursum delabatur. In-

ter ea quinque Catus fœtens quoque est: pilo obscuriore, sed tam tetro odore, vt Put in Liguribus Taurinis, in Gallia Putois sit cognominatus. Picardis Cat haret appellatur. Huius figura capitis ab illorum capitibus abscedit ad domestici Felis formam. Scandit arbores in fuga: quarum præsidio saluti consulat. Plinio Enydris aliud: quippe Serpentis species.

4. *Lardiroli. Piroli. Sciuri. Glires. Aspreoli. Scismi.* Μυξός. *Varius. Dossi. Meneuers. Hermellini.*

LARDIROLVM, puto esse Lombardam vocem: indignam, quæ è Circumpadana in aliam prouinciam, pro subtilitate circunferatur. An idem sit Pirolus, id quoque nescio. Quin Aspreolum in Germanicis commentariis lego: & quid legam, nescio. Neque profectò quid item Scismi sint, scio. Barbarè omnia hæc prodita sunt, è Scythia, Roxolania, Sarmatis Moscouitis: quorum te numerum augere noluissem. An in istis comprehendatur Glis, nondum constitui. Sciurum, & Varium sub iis nominibus latere suspicabar. Sciurum, Gliremque temerè quidam confudere. Sciurus cauda tegit se: fuluo colore est. Mansuescit: scutriliter & gannit, & ludit. Glis cinereus est, & esculentus. Nunquam placet, nisi inter patinas. Nihilo verius quod aiunt: ἀκάνθιον ab Aristotele dici, quem nos Sciurum, quòd caudam inuertat. hoc enim est κἀμπτειν, id est flectere: non autem ἑλίσσειν, id est vertere, aut voluere. Sed quia in cauis arborum inuoluit sese: vbi dormiens pinguescat: vt est in octauo historiarum. Sciurus autem ab vmbra caudæ, & à flexu κἀμψίουρος. Μυοξὸν vocat Oppianus Glirem. Quam Græcam vocem triuiales ad Bufonem contulerunt. Varius autem albicat venter. Dorsum cinereum est. Itaque Varum ventris pellem vocat Venetus: dorsum, Dossum. Mus est Ponticus & Sarmaticus. Hermellinus Suecicus. Quem idē Philosophus Murem album appellat. Varios Flandri Meneuers. Galeno diuersi, μυοξός, & ἐλλός.

Castig

Agricola.

EXERCITATIO CCXI.

De

De odore animalium.

ODORATORVM animalium natura sero comperta adduxit humanæ sapientiæ parētem Aristotelem ad quærendum causſam rei, quæ nusquam extaret. Tu quare sint animalia odorata, rationem reddere aggressus hæc dicis: Stercus animalium, quoniam multum, & humidum erat, impedire odoris suauitatem potest. In plantis non ita: cùm sit modicum, & siccum, atque concoctum. Hæc sunt tua verba: quæ risum mouerent, nisi odor moueret stomachum. Non de stercore quæstio est: dic de toto animali. Nam si tua causſa constat: vbi deiecerint animalia, tum ea humiditate libera, fient odorata. Non enim amplius odor ab illo impedietur excremento. At in Cimice, quod stercus deprehendas ob fœtorē? An totus Cimex nihil aliud, quàm stercus est? An humido est Cimex incocto constans? Est igitur Cimex (vt barbari non barbarè loquamur) οὐ τῷ γίνεσθαι. Scilicet nondū Cimex Cimex est, quia fœtet. Nondum enim à natura concoctus est. Sanè malus odor, etiam suprà, apud te semper incoctus fuit. Quando? quo igni coquetur Cimex iste, vt absolutus Cimex sit? Plantis etiam stercus das. Da etiam vrinam, sodes: per quam earum febrem iudices. Stercus in illis ais esse modicum, & siccum. *Vrban.* Iccirco benè olere. Etiámne Ballote, aut Marrubium? Etiam'ne Spathula, quæ à fœtore cognomen adepta est. Etiam'ne illa, cui teterrimum ob odorem, teterrima voce (auribus sit honor) à muliebribus pudendis, & eorum opere, duo nomina indiderunt? Vt omittam Cotulām, & alias multas. At, opinor, Arundines Moscho excellentius olent: quia parum in eis stercoris est, atque id siccum. Canthari- *Ludit.* des quia siccæ non sunt, malè olent. Nugæ.

2. *Catus Zibethicus.*

ZIBETH vocatur odoramentum quoddam, pingue, crassum, nigri Saponis facie: quòd sudor est animalis, cui Felis figura est. Qui liquorē illum eius esse semen arbitrantur, inepti: ūt. Stringmentū enim est: non, vt putabās, humor exactus è loculis genitalibus. Æque ambitiosè: argenteo cradi cochleario. Nam & æreo extergitur: &, quod non-

Castig. nulli magis probant, corneo. Neque verum quod ais, nullo vnquam tempore miteſcere. Tres Romæ vidimus apud Cardinalem Galeottum: cui odores, arma, ſcorta, equi, canes pro bibliotheca erant. Vnum Mantuæ. Romanenſes illos Pipionum carne ad ſucci prouentum ali videbamus. Nonniſi irritatis peri, atq; diſtringi. Quoniam & plus materiæ cieretur: & odoratior eſſet virus illud. Tantum abeſt, vt eſſent implacabiles: vt eorum vnum humeris ſuis geſtaret Nicolinus ab Anciſa, Marchionis ſpurius. Nec minore lapſu, cum ais: hoſce ab Hiſpania mitti. Eadem verba ſuprà, de Ginetta: rectè. Ginettā enim generat Hiſpania. At non rectè de Zibethico. Indica enim non Hiſpanica beſtia eſt,
„ ſed Hiſpanienſis. Ab Alexandria aduectos illos aiebāt Car-
„ dinali. Ridiculum & id: In parua quantitate maximam eſſe
„ odoris vim: propterea quòd in animali rem difficillimam
Subtil. conata ſit Natura. quippe vt faceret animal odoratū. Qua-
„ ſi magno nixu magnam operam, magna opera magnum opus ediderit. Hæc tua ſententia. Quam, vbi par opus videris in re frequenti: vbi in re pari minus opus, vaniſſimā eſſe intelliges. Nanq; plantas odoratas eſſe, minimè operoſum iudicas. Odor igitur vulgaris eſt res. A plantis ergo & ab animalibus eadē potuit eſſe natura, quam multis videmus communicatam. Itaque Ladanum, & Zibeth maximè ſunt affinia. Collectum Ladanum (quippe è Creta quamrecentiſſimum allatū habuimus) tam male olet, quàm Zibeth, cum detergitur. Tempore & arte purificatum deponit virus, & fit ſuaue. Sic & Zibeth. Ecce, Naturę non opus conatu fuit in re ordinaria. Contra in animalibus ſentitur odor mediocris admirabilis. De Panthera vulgatum eſt. De Sebellinis quis dubitat? Tractaſti, opinor, iſtud Cercopithecorum genus, quod omnium ingenioſiſſimum cauda pro manu in appenſione vtitur, idq; introrſum curuata: quemadmodum Hippocampo flexam videmus. Is Cercopithecus nihilo inſuauius, quàm quoduis Moſchū fragrat. Mediocriter tamen, ac ſine faſtidio. Ergo nullum inſignē conatum in re, vti tu fingis, ardua. Quin vides Zibeth ſiccisſimū non eſſe: odoris tamen (penè dixerim) immenſi. Quod contra tua placita eſt. Quid ſi ſubtilius agamus? Philoſophi
Subtil. cùm dicunt, ſpeciem, idem intelligunt, atq; ſi totā dicerent ſpeciem.

ſpeciem. Idem enim eſt, Homo, & omnis homo. ὁ ἄνθρωπος, ὅπερ ἄνθρωπος. τὸ ὄν, καὶ πάντα τὰ ὄντα. Si igitur laboriosum erat Naturæ addere odorem animali: fuit item operoſum facere quoduis animal odoratum. Quòd ſi in animantium vna quapiã ſpecie conſtituit odorem eiuſmodi, quòd excederet odores plantarum omnium vniuerſòs: iam videtur in cunctas animaliũ ſpecies vim illam diffundere, atque partiri potuiſſe. Quid ſi duas, tres, quatuor, plures, oſtentet nobis tales ſpecies? Sebellinam dico, Pantheram, Zibeth, Gazellam. Nam quot vni vel Zibetho, vel Moſcho plantarum obieceris odores? Non ſinguli ſeorſum, non omnes ſimul illam æquarint vim. Poſtremò recenſe ſtirpes omnes: ex earum aſſe toto, minus quàm ſextulam decuries odoratarum. Et addendum illud: ſiccas pariter, & non ſiccas, odoras eſſe pariter, & inodoras.

3. *Gazela.*

SI noſtros barbaros non contempſiſſes, ex ea deſpicientia Gazela tibi ignota non fuiſſet. Ex qua Moſchus, quid, quomodo extrahatur, ſuprà tibi demonſtraui. Eſt autẽ Gazela tota Capreoli facie: neque aliud ſanè, quàm Capreolus. Vnam Meſſanæ mihi Rhodius oſtendit eques. Strigoſior erat tota, quàm Capreoli noſtrates: cruribus exilioribus, erectioribus. Ipſa magis ſima. Dentibus exertis binis: quales aſcribunt Arabes, Serapio, & Auicenna: cæterũ non tam grandibus, quantos ille ſcribit. Ætas fortaſſis adhuc tenera nondum illos ad eam prouexerat magnitudinẽ. Candidi fuere ii, ac pauliſper flexi. Cum id è Sicilia rediẽs enarraſſem affinibus noſtris, qui in Syria fuerant: dixere mihi, Gazelam penitus eſſe figura Capræ, non autem Capreoli. Earum greges ſeſe vidiſſe multos. Vbi vides, Cardane, ſcribendi periculum: quando fides noſtra ex aliorum ſæpenumerò pendeat mendaciis. Nihil periculoſius hiſce hiſtoriis ſingularibus. Nam quid de eo dicemus, qui publicis monumentis Orygem eſſe Gazelam, teſtatus eſt. Tu verò cùm hocce animal vocas Moſchum: ignaris literatũ, qualis ego, vel Cluuienus, impoſuiſti. Conſule more tuo λεξικὸν: inuenies ea voce Vitulum ſignificari. Pro Vitulo igitur, non pro Capreolo acciperetur. *Caſtig.*

4. *Colorum mutatio in animalibus. Vuozca.*

De pilorum mutatione friuola quædam tu. Aliò translata animalia mutare pilum, multorum monumentis iam vulgatum est. Id quod de Ouibus, rectè Plinius: de Celtiberorum Equis somniat Strabo. Fit id ab aquis. Euenit etiam pro anni tempestate. Hoc de Leporibus alibi dicebamus. Sed & formicas albas, suprà. Vuozca Sarmatarum est regio à Nouigrod Septentrionem versus, & Occidentem. In eam quæcunq; animalia vel demigrant aliunde, vel transferuntur, albescere: pro confesso est. Multam, variamque historiam condiuit Aristoteles auicularum mutationibus.

5. *Appendix.*

Ne dixeris, quod dixisti: Nullum vnguentum carere Moscho, & Zibetho. Cerebro calido neutrum admoueris. Odere multi Zibethi odoris pingue illud, atque, vt ita dicã, saturum. Moschus multos hostes habet. Magnanimis viris, qui corde calent, è Rosis, & Sandalis, modicella Ambra, perpauxillis aliis odoribus res commodius conficietur.

6. *Castor. Moschi exploratio.*

Vtinam, quicunque fuit ille, fidelius Latinos fecisset libros Vartomani. Is vbique Castoreum pro Moscho posuit. Qui error te ex illis Commentariis præcipitem dedit: vt Fibri testes cum Moscho temerè confunderes. Quid Fiber sit, etiam Galli sciunt. Ad Matronam venãtur eos Burgundiones, & ad mercatum Vesontiorum testes, ac pelles ferunt. Frequens ad Danubium: vbi transuersis elementis Biser appellatur. Eius testes, quod tu falsò prædicas, nulli ad Balascam afferuntur: sed Gazellæ vomica: cuius excellentiam probant Persæ, si odorantibus sanguis è naribus eliciatur. Quod & alibi dicebamus. Sed ita demum, si ieiuni periculum faciant. Hoc quare omiseris, miror. Habet enim raram subtilitatem. Mansuetum Castorem nullum vidimus. Tibi, si vidisti, acquiescam. Semipiscis enim quî cicuretur? Qui à Gazela non distinxeris: eum fœtidum non senseris: puto vtrunque ignotum tibi.

EXERCITATIO CCXII.

Quomo-

Quomodo animalia fera cicurentur.

PASSIM in veterum Philosophorum commentariis legitur, quod hic proponis pro re noua nobis. Nutricum ingenium simul ebibi cum lacte ab alumnis. Sic igitur scribis: Fera omnia animalia cicurâtur: si statim vbi nata sunt, lacte humano lactentur à muliere: aut, quod facilius est, à Cane. Retulit mihi vir insignis rerum, atque terrarum orbis cognitione: hunc ad modum etiam eas, quas ibi Tigres Hispani vocant, mansuefieri. Mihi tamen haud omnia cicurari posse verisimile videtur. Nempè lectissimarum nutricum alumnos animo fero multos agnouimus: eosque parentibus, partim bonis, partim malis. Quod naturæ flagitium si in homine corrigi nequit: in fera quid fiet? Sæpè verò, Cardane, dixi tibi: periculosas esse propositiones vniuersales. Hæc enim tu sententia, Vespertilionem quoque cicurem fieri posse, nugatus fueris. Castiganda est præterea oratio tua. Nam quæ mulier papillâ indiderit ori Scymni? Nónne satis fuerat linctum dare? Et inconsultissimè loqueris. Sonant enim hoc verba tua. Lacte humano tam Canem alere posse, quam mulierem. Innumeris in locis si quis abs te exigat Latinam puritatem: aut ille, aut tu, aut vterque operam perdiderit. *Castig.*

EXERCITATIO CCXIII.

Simiarum genera.

HOMINIS magnitudinem attribuis Cercopitheco. Tantùm neque vidi, neque legi, neque audiui: nisi tu Conopam fortasse cùm hæc scriberes, memoria repetitum metiebare. Sine cauda Simias plures vidimus, quantum puer est annorum octo. Marem quoq; ac fœminam cum prole. Filiolus si quid videretur desiderare: manu, pugnóque fœminâ à marito, tanquam malæ tractationis ream, etiam addita vultus acerbitate, castigari. Nempè supercilio, rictu, murmure, irati patris, atque reprehensoris mariti animum præ se ferre. Multa leguntur in Libris itinerariis: sic enim inscribuntur. In India mediterranea ingentes cor-

pore, audacia ciuiles, vltro citroque non solum per agros, sed etiam per oppida in mercatibus, sine maleficio, aut offensione ciuium commeare. Tot earum sunt species, forma, colore, cauda, iubis, magnitudine differentes: vt non parum negotii faceſſat historiæ ordinem meditanti. Hoc tamen in Aristotelicis libris, vt opinor, satis scitè præstitimus. In Troglodytica iubatę sunt Leonum modo, maximi Veruecis proceritate. Cynocephalum vnum barbatum vidimus, fœdum aspectu, nigrum, maleficum, moribus infamem. Magot genus illud maximum Galli vocant. In aula Regis vnus fuit, qui diu bipes deambulabat, amictus sagulo militari, ensiculo accinctus. In sella iussus, continuit seſe pernox, aut perdius publico spectaculo: ita vt non deesſent, qui homuncionē putarent verum. Simiam Mauri Bugiam vocant, nos Monam. Cercopithecorum tanta varietas est, vt memoriam confundat. Catos Maimonos, appellamus subuirides, malignos. Hos vidimus sibiipsis caudarum exedere extremas partes. Hoc, aiebant, ab iis solis committi, qui gustaſſent aliquando carnes. Albi dicuntur esse alicubi. Nos nigros, cum maculis albis vidimus, sono vocis grauiore: croceos, fuluos, furuos, paruos, magnos, mediocres: agiles omnes, atque maleficos. Imitatores maximi, ingeniosiſſimique omnium ii, qui beneolent. De eorum natura media, qua bipes quadrupedi commistus sit: satis apud Aristotelem.

2. *Barbari. Lapones. Teſini.*

CVM dicebas: Simias aliquas maiore pollere ingenio, quàm è barbaris multos: & Lapones potius, quam noſtrates nominabas: piè facis. Arbitror enim tibi tunc veſtrorum Teſinorum memoriā excidiſſe. Etiam noſtros ignorabas Carnos, ac Pyrenæos, qui rupibus: Medulos, qui suis æstuariis essent bruti magis. Non enim in Laponiam excurriſſes. Videres verò haud procul Taurino colonos eius peninsulæ, quæ Valdocca dicitur, de qua suprà memoratum est. Excuterent enim tibi argumenta illa tua de humano intellectu. Scimus tamen nos: Lapones esse corpore vegetiſſimo, agilitate insigni: sagittandi peritia nobiles, aduersus hoſtes fortiſſimos, erga hoſpites innocentes.

EXER-

EXERCITATIO CCXIIII.

Quæ de Cane læui. Mordicus. Coronis.

VBI canem læuem describebas, inter alia, duo didici. Alterum est, mordicus, nomen esse, non aduerbium: *Castig.* vt non sit, ὀδὰξ, sed δάκτης. Alterum: coronis, pro corona. *Ludit.* At ego misellus dediscendas mihi esse video arcus extremitates: hoc deceptus à præceptoribus meis: quos in omni disciplina exercitatissimos existimabam.

2. *Quare quadrupedes nocturnæ paucæ.*

OPTIME declaras à fine causam. Quamobrem non " fecerit quadrupedes Natura nocturnas, sicut aues. Quia nō " tam parabilis esset eis in nocte victus. Distingueres ad subtilitatem. De prædatricibus verum sit: de iis, quæ ab humo victum quærunt, ratio non procedit. Noctu frequentius in pastum it Lepus, atque Cuniculus. Tum vt aliquę etiam interdiu vagentur: at nonnullas tamen earū nocturnas quoque fecit, quia prædatrices fecit: nocturni enim Lupi ambulant. Per diem sanè procul visuntur: in tenebris vel no- *Subtil.* ctium, vel nebularum accommodius exercent latrocinia. Bubonum vngues in luce possunt lepusculi vitare fuga: cæco Cælo nō possunt. Atque hæc caussa est, cur è quadrupedibus aliquot nocturna opera sibi victum comparare, iusserit Natura. Mirum verò, tibi quid fuerit impedimento, quo minus formalem, materialemque caussam, tuo more, quampiam commentus fueris. Esse tamen videtur hæc. *Subtil.* Quòd visus acrior sit generi volantum, quàm terrestribus. Per gradus igitur descendere Natura potuit ab Aquila nocturnas aduspue species. Inter quas, memineris, vnam esse, quæ etiam diei vtatur beneficio ad volandum. Asiones vocant. Cæterùm aliqua præterea subtilitate huius historiæ simplicitas adornanda est. Profectò qui è quadrupedū genere Talpam tibi obiecerit: eum arbitror etiam pluspuam *Subtil.* nocturnam bestiam ostensurum. Ei namque non solùm dies, vt Noctuis: sed etiam nox, vt cæteris, pro nocte est: & vtrunq; pro die. Vtroq; enim tempore in opere est. Sed de hac suo loco. De nocturnis Vulpibus Syris mox, in calce ha-

rum historiarum. Supra Botniam sunt syluestres homines, qui nusquam cõparent. Nocturnis aggressionibus appulsas oppugnant naues, si insidijs excipere nequeunt.

EXERCITATIO CCXV.

Quæ de pupillarũ mutatione, & de partib. oculi.

Castig. MVRILEGOS, Feles appellas. Hanc vocem apud Plinium non memini. Sed ne analogiam quidem habet. Longè diuersæ res sunt, legere, & rapere. Montani vulgi nostri vocabulum est: neque Felem significat, sed Felis prædam Soricem, cumque nonnisi paruum: & à reptione, qua muros superat: aut quasi pusillum Murem, transpositis elementis. Muris pupillam crescere ad Lunæ rationem: haud est sine ratione. Nam si pariter cum ipsius Lunæ incrementis turgescit cerebrum, atque augetur: etiã vberiores exilire spiritus, necesse est. At nemo est hominum, cuius oculo alteri non eueniat, si claudatur alter: nempè affluentibus eo spiritibus iis, qui clauso illi debebantur. De

Castig. nominibus verò partium earum, quæ in oculis apparent, nollem te scripsisse quicquam. Inanis enim, ac manca illa ostentatio hæc. E Polluce Grãmatici, ex Aristotele Philosophi, ex Medicis Medici longè tũ plura, tum exquisitiora. Et non erat hic locus: sed à sequentis libri argumento requirebantur: vbi humanarũ partium recensionẽ profiteris. Has enim esse decuit normã aliorũ. Quod & fecit Aristoteles.

EXERCITATIO CCXVI.

Quæ de cibis animalium.

„ COMMVNE est, inquis, omni animanti, vt vescatur iis,
„ è quibus generatur. Nempe hoc est, quod semel atque iterum suprà ex Aristotele dicebamus: idque vulgatum perinde, ac protritũ: Iis ali nos, ex quibus constituti sumus. Cæterùm neque hîc est locus: & tam absurda sententia est,

Nouum proverb. vt penè impia videatur. At quærenda tibi fuit acus in acere, vt aliquam excuteres, non solùm è vulgi sinu, sed etiam è doctio-

doctiorum penetralibus subtilitatem. Vt adderes orationi sonum: voce hac, animanti, potius quàm illa, animali, tuam dictionem efficere numerosam voluisti. Neque animaduertebas tuarum interesse subtilitatum, si intelligeres: vsus tyrannide corruptam esse vocabuli rationem. Est enim, animans, actiuo flexu. Quid igitur? Animántne animalia, an potius animántur? Hæc si quis paulo moroliora putet: meminerit, me & alibi hoc abusu vsum esse: & hîc nolle abuti vlu hoc, propterea quòd ad virum subtilitatum omnium Prometheum, Dædalum, Rhadamánthum scribimus. Deinde vt pinguioribus ingenijs dictemus hæc: quid aliud optandũ nobis est, quàm vt cordati simus, atque secundum ipsam rerum naturam sapiamus? Nihil nobis commodius euenire posse, quàm ciuilem, scitumque castigatorem. Nihil beatius, quam scire. Nihil diuinius, quàm docere. Nihil propius veræ felicitati, quàm discere. Discamus igitur omnes absque conuiciis, atque exprobrationibus mutua caritate. Vt quemadmodũ in reliquarum opulentia fortunarũ: quod quisq; Dei beneficio, suo labore, ac diligentia consequutus fuerit, id in medium ponat: impartiat non habenti. Inferiores verò tam libenter accipiant, tam gratè acceptũ ferant, quàm haud grauatè contulerint feliciores. Sententiã verò, & apud te fallam esse tuã hanc, & apud omnes pios impiam manifestũ est. Nam quomodo lapides vescentur clementis? At lapides in tuis edictis omnes animantium appellatione venire, constat. Viuunt enim. Ergo animati. Hîc falsitas: ibi impietas. Patrem enim tuũ deuorasses: neque ille suos Dæmonas Auenroistas postea vidisset. Ais enim, cõmune esse omni animanti. Cæterùm ne ea quidem omnia, quæ ex carne gignuntur, carne vesci, constat. Non enim Apes, vel carne, vel putredine è carne facta Neq; Mures è frugibus oriuntur, qui fruges pro cibis habent, sed è limi putredine, quo non vescuntur. In agris enim orti fata populantur. Quibus defecti, deficiunt. Deceptum te, vt sæpè, vno aut altero exemplo esse, par est. Qui vermes videres in nucibus, in tritico Gurgulliones, circa vinũ Muscilliones: rem tibi pro vniuersis illicò factã putasti. Vulgata sententia est ex secundo De generatione, nos iis ali, quibus cõstamus. Et in primo Politicorũ: πάντα γὰρ ἐξ ὧν γίνεται, τροφὴ

Subtil. *Sapient.* *Subtil.*

τὸ λιπόμφον ὑσι. Et in secundo De partibus: πλὴν καρδίαν, ἐξ οἵας δέχεται τροφῆς, ἐκ τοιαύτης σωιζεῖναι.

2. *Vrsus, & Picus Formicis vescuntur.*

HISTORIAM Hispanicam, de Vrso, narras, tanquam nouam, ac peregrinam. At apud nos vulgò prædicatur: Formicis Vrsos vesci. Id quod equidem ad medicinam eos facere suspicor. Nam quot Formicarum modiis Vrso Germanico, aut Numidico (si in Numidia Vrsi sunt) opus fuerit ad explendam famem? Picos Martios hoc idem facitare animaduertimus: exerta lingua, quam quasi in vagina longissimam habent, atq; secundum arboris truncum exporrecta, Formicas excipere.

EXERCITATIO CCXVII.

Ὑπ ὀλιγοχρονίων. *Asini Ægyptij tollutarij.*

IN ÆGYPTO Asinorum tollutariorum ea est, tum patientia, tum velocitas: vt quadraginta millia passuũ diei vnius opera expediant, sine vlla noxa.

2. *Boues, Canésque clitellarij.*

SVPRA de Bobus sarcinariis nonnihil. Hic quæ supersunt. Ex Malabar ad Bisinigar sarcinas vehunt Asinis, & pusillis Equis: Bobus etiam clitellariis. In Troglodytica imperat Neguz. Sic appellant illi Regem, Imperatorem verò Acegue. Eum Mauri Soltan Abissin. Abissinos enim populum illũ vocant. Nos Regem hunc Preteiani. Picus Mirandula legerat alicubi, Prestan. Boues regio habet illa ad vsum sarcinarum. Vt eorum clitellæ Bubulonicæ dici potius mereantur, quàm equorum ornamẽta, quibus instruuntur. Sicuti Iureconsultus vtitur in titulo, De auro, & argento legato. Attach prouincia est in Asia prope Tumen Tartarorum principatum. Eius incolæ vtuntur ligneis Sandaliis ad iter super glacie faciẽdum, quemadmodum & in Liuonia. Apud eosdem tam grandes Canes sunt, vt clitellis impositis, pro veterinis vtantur.

l. Argentum.

3. *Allocamelus.*

ANI-

ANIMAL est in terra Gigantum, capite, auriculis, collo Mulæ: corpore Cameli: cauda Equi. Quamobrem ex Camelo, & aliis compositum καμηλόπαρδον appellauimus.

4. *Boues iubati. Equiboues.*

ALBI, & nigri iubati Boues, equina cauda in prouincia Mangi. Quocirca Equiboues, vt opinor, haud ineptè nominare ausi sumus, sicut Equiceruum. Ex eorum iubis fabella texunt: Equis componunt ornamenta. Lancearum cuspidibus appendunt, vt in Germania Vulpis caudam.

5. *Lepores diuersorum colorum. Indi Cuniculi.*

APVD nos habentur Cuniculi, albi, nigri, varij ex vtroque, fului, cinerei. Ita apud Moscouitarum oppidum Mosaiscum, Leporum multitudo multorum, diuersorumque colorum. Indi Cuniculi perpusilli, nullo caudæ vestigio.

6. *Capra viridis promontorij.*

VIRIDIS promontorij Capræ sylvestres quater in anno pariunt ternos, aut etiam quaternos.

7. *Hyæna. Dabuh. Iesef. Belibus. Ganos.*

LVPI forma, sed maiorem: pedibus longioribus, humanis similibus: crassis item suris, & humanis propioribus, Dabuh vocant Arabes, Afri Iesef. Hæc sanè Hyæna Græcorum est. Feras huic alias non esse prædam: sed erutis ali cadaueribus. In specubus stabulatur. Venatores cantu, atque tympanorum pulsatione delinitam laqueis iniectis capiunt. Spartianus in tertio Gordiano Belbum vocat. Suo quoque tempore decem fuisse Romæ tradit. Antiquis fuerat persuasum promiscuum esse vtrunq; in eodem sexum. Eos castigat Aristoteles. Negat enim in masculo eam rimam, quæ sub excrementorum exitu est; peruiam introrsum esse. De Melibus hoc item à nobis dictum est. Sed in aquatico Mure, cuiusmodi multos vidimus ad stagna Ligurum Taurinorum, maxima est admiratio. Fœmellæ namque tria sub cauda sunt foramina, à vesica, ab aluo, à matrice. Hoc sanè, quam mulier, nobilior. Cuius fœtus non edatur per fœtidas vias excrementorũ. Hyænam ridiculè Ca- *Subtil.*

tum Zibethicum quidam existimarũt. Ganos à Phrygibus, & Bithynnis olim Hyæna dicta fuit.

8. *Aries Adimain.*

ASELLI magnitudine, forma arietina est animal in Adimain Libyæ solitudinibus. Sessoris patiens est: tametsi nõ eum ad vsum, sed propter lac habetur. Contrà, quàm nostratibus: fœminis cornua, maribus nulla. Vt hoc ipso vos philosophos magis, magísque exerceamus.

9. *Feles volantes.*

HACTENVS leuia. Nunc tibi narrabo nãturam Felium admirabilem. Quo in genere animalium, si vsquam alias, exercuit primus opifex subtilitatem. In Malabar prouincia Feles sunt agrestes in arboribus agitãtes. De eorum celeritate in cursu nihil memorabile proditum est. Saltu valere potius. Peculiaris verò volatus. Idque, quod mirum magis est, sine alis. Membranam ab anterioribus pedibus ad posteriores vsque productam tendi. Quam, dum quiescunt, ad aluum contrahunt. Vbi volare instituunt, pedum crurumque agitatione protenta, collectaque membrana, tum sustinentur, tum feruntur. Mirabilísque est eorũ, tanquam per aërem currentium species. Hoc tametsi videbitur superstitiosis ingeniis vanum: tamen si quis consideret naturam Vespertilionis, & habeat historiæ fidem: & ipse sibi rationem confingat vltrò. Contemplabitur enim illum bipedem volantem: quadrupedem perreptantem potius, quàm ingredientem. Et, quod subtilius est, cruribus volantem, alis ambulantem. Quam ob causam quadrupedem Philosophus agnoscit eum, in quarto De partibus: & in lib. De gressu animalium.

10. *Felium Moscouitarum pelles. Pessetz.*

DOMESTICORVM Felium pellibus fœminę Moscouitæ vestes muniunt aduersus hybernum gelu. Aiũt enim: nullius æquè pili calore fouere corpora. Pessetz animal hoc vocant illi, haud procul à nostratium Dalmatarum appellatione.

11. *Vulpes Syra.*

VVL-

VVLPES in Arabia, & Syriæ Palæstina, pilo fœdo, audacia insigni. Vespere mutuis vlulatibus, quasi signo dato ad nocturnam conditam prædam conuenire. Gregatim prædari. Omnia surripere, etiam calciamenta, atque in sua lustra comportare. Ergo incolæ, incolarumque monitu viatores, auditis earum gannitibus, colligere vasa ex agris, ac locis apertis. Nihil enim tutum esse. Hæc cùm ex quodam Regulo accepissem: vnus, qui in eodem fuerat comitatu, negabat esse Vulpes: sed Lupos esse haud magno corpore, neque fœdo pilo, sed colore luteo nitido.

12. *Vulpes Aloe interit, & amaris Amygdalis.*

ADDAMVS huiusce historiæ simplicitatibus Naturæ commentum nobis abditum. Vulpes, accepimus, amaris Amygdalis esitatis interire. Nos Vulpeculam, Aloe cũ carnibus deuorata, vidimus extinctam.

13. *Cuniculi Macedonici.*

CVNICVLI sunt in Thracia, ac Macedonia, qui iuxta ac nostri, sub terra agitant: Leporino pilo, breuioribus auriculis, curto corpore, crasso, compacto: qui maximi Gliris haud excedunt magnitudinem: cauda longa, & ad Sciurinam quamproximè accedente, cõtrà quàm Indi illi, quibus nulla est.

14. *Vulpes Septentrionales.*

MIRVM: in terra frigidissima Vulpes atras esse. Tales visuntur in Moscouia, & Lituania. Pelles nigerrimæ nuper à mercatoribus in Galliam allatæ sunt, ad vsum vestiũ non vulgarem, sed alia re admirabiles. Quippe rarissimis, & quasi ordine dispositis pilis candidis, singularibus variæ. Non igitur à calore nigredo. Propter Vuagam fluuium, qui in Duuinam influit, Vulpes quidem nigræ: haud procul inde in vicina prouincia Vrsi albi.

EXERCITATIO CCXVIII.

Piscium diuisio.

AD PISCIVM cùm transis historiam: non eadem, qua huius initio libri vsus es, veteris subtilitate. Etenim absque vlla vniuersali vniuersi generis cognitione, præceps festinanter erumpis in aquas calidas. Sic igitur, aut etiam melius diceres. Diuidi piscium naturam, locis, & generibus. Genera partitus est Aristoteles facetè sanè. Qui ἰχθῦν summum facit genus. Tum eius generis speciem vnam, præter alias, priuo nomine vocat generis, quo ab aliis distinguat. Illud non negligendum. στλάχια, vocem ab Aristotele primùm fictam scribunt recentiores in suis Rhapsodiis, quosdam veterum paucę lectionis sequuti viros. Ante eum Hippocrates in secundo De ratione victus posuit. Loca nõ certis locis digessit Philosophus. Non enim separauit exquisita recensione, fluuiatiles à marinis. Neq; eorum, qui in aquis degunt calidis, vllam fecit mentionem. Sed & fossiles è terra pisces ab autoribus traditos, non ignoras. E Narbonensi agro etiam eruere Theophrastum. Hanc historiam & nos Græcã scimus: & pro vana castigat Pomponius Mela. Inertibus enim, lutulentis, atque crasso limo paludibus obductis, extractos, videri de terræ prodire sinubus. De Schondaniæ lacu nigro, ciúsque piscibus concoloribus, alibi est à nobis dictum. Quare & à colore distinxeris: albos, atros, cæsios, rutilos, argenteos, pictos, punctim, tæniatim, lineatim, orbiculatim, scutulatim: æneos, virides, luteos, vt Crnædi. Quos ridiculè quasi à caninis dẽtibus quidam κυνοδόντας. At Oppianus, vti decet Musarum alumnum, ne tam fœda voce diuinos suos versus turpificaret, circuitione vsus est, pudentissimè. -ἄϑ' ἁλιῆες

ἀνδρὸς ἐπωνυμίλιν ϑυλύφρονος ἀνδάσαντο.

Castig.

A Cutis substantia. Squammæ, magnæ, paruæ, rotundæ, oblongæ, pertinaciter hærẽtes, facilè solutiles. Sine squammis, læues, scabri, spinosi, cute, corio, crusta, testa. A partibus potioribus, internis & externis. Sine capite multa videntur esse, vt ostreæ, pulmones, alij. In iis etiam, quæ expressiora sunt, quæras caput: vt in Torpedine. Quædam nihil nisi caput sunt, in quo omnia, vt Cancri. Branchiæ tectæ, apertæ, plures, paucæ, spinosæ, læues. Pinnæ quot, quales, quantæ, vbi. Caudarum magnitudo, situs, figura. Exitus excrementorum locus. Oculorum habitus, analogia, priua-

priuatio, locus, situs, color, magnitudo, rigiditas, mobilitas. Oris rictus, figura, situs: vt in Tuba, & Vranoscopo in supernis, in imis maxima pars chartilagineorum. Aliis in rostri fastigio. Labia quibusdam, aliis rostrum, vt Polypis, & Testudini, & ei, quem propterea Columbum Veneti vocant. Sunt enim duæ ὄφεων species: hæc, & alia dentata. Vtranque vidimus. A figura. Longi, teretes, triquetri, quadrati, multilateri, vt in Armato. Quem qui Lyram vocant, coniecturam pro duce habent, Acheloum pro iudice. In Acheloo namque nullus talis. Affines nostri ad Cephaleniam, atque in Ætolia fuere: à quibus piscis ille nusquam visus. Cùm tamen optimè nossent piscem, quem Furcam appellabant. Alij globo orbiculato, vt Echini, Orchis: alij plano, vt Rotæ. Analogia in Cancris. Alij plani: alij lati, quos falsò recentiores aiunt, ab antiquis Anthiarum nomine appellatos. Certum enim genus hoc non nisi quatuor continet species. vt alibi diximus. Nã hîc exercitandi gratia summam rerum delibamus: nõ omnes excutimus differentias. Nam & illæ in caudis. Aspera, leuis, nigra, concolor, longa, breuis, teres, lata, flexilis, plicatilis, explicata, & sub aluum aliquando vt Squillis, semper vt Cancris, nisi in coitu, contracta. Item à pedibus, & alis, & eiusmodi.

2. *Pisces cum pedibus.*

A PARTIBVS species si deductæ fuissent, recensere posses pedatos pisces. Quam historiam per se veram periculoso explicas exemplo Polyporum. A pedibus quidẽ nomen est Polypus cõsequutus. Ipsi pedes vix hac appellatione digni. Ita enim in solido sub aquis ingreditur, vt humoris beneficio suspẽsus fluitet. In sicco ambulatio cùm pulsit, & tractu fiat: vt alibi dictum est, alterum solum est in Polypi motu, qui neque gressio, neq; reptio est, tractus scilicet. Acetabulis enim iactis procul, vt cuique applicuit, id apprehensum tenet. Tum brachiorum contractione corpus admouet. Ita subuehit sese eam in partem, cui adhæserit. Alij præstolabantur tibi pisces veris præditi pedibus, vt Cancri: quos inter velocissimorum genus Equites appellarũt. Cete verò illud vastissimum, quod Elephãtis descriptum magnitudine, ais, esse forsan de genere Polyporum, manifestè le- „ *Subtil.*

uitatem prodit ingenij tui. Cui fuillum caput assignabas, Suem potius faceres. Nam Polypo, si nescis, non vt Suibus rostrum, sed vt Sepiæ: cuidam generi, vt Psittaco beccum est. Vti libet opulentia Gallica ad differentiarum intellectionem. Et in antiquis Romanorũ monumentis est. Tum si non fuisset, nostra opera fuerit. Nam si palliatis Græculis licuit, Coruos, Serpentes, Vrsas, eásque, si Diis eorum placet, caudatas in Cælo collocare: quare non liceat togato viro, atque etiam sagato, voculam vnam è nobilissima omnium prouincia citare ad comitia literariæ dictaturæ? Ridiculus verò, cùm Sepiaceo generi coriaceos pedes, atque etiam caudam, etiamque longam designabas. Sed & auriculas cùm appingis brachij longitudine, ac latitudine: probè te nouisse Polypum intelligo: quitum auriculatum congenerem piscem fingas. Nam quòd sub ventre duo sint ei foramina, quid mirum tandem? Fœmina enim illa fuerit. Totidem habet & Balæna. Item mas Delphin: alterum, ad excrementa: alterum, vnde veretrum cuaginet. De aliis, suprà: & alibi de Torpedine.

Facet

3. *Piscium dentes. Sturio. Silurus. Achia. Glanis. Esos. Hausen. Bollich. Beluga. Biclaribitza.*

„ CARERE, inquis, dentibus, multis contingit piscibus:
„ sed cibum non capere, paucis. Hoc quoque in partitione vniuersali ponendum fuit. Carere dentibus: habere dentes. Vbi est subtilitas maxima. Quosdam pisces, tametsi nullis dentibus præditi sunt, tamen esse voracissimos: vt Anthias. Dentes à figura, serrati, exerti, æquales: vt Scaro. Vnica acie, binis ordinibus, plurimis. A loco: in mandibulis, in lingua, in palato. Analogia: in quibusdam dentes nulli, sed ossicula ad fauces loco dentium. A figuræ circunstantia: recti, flexi. A numero: frequentes, infrequentes. Illud arcanum. In mandibula inferiore plures. Ab alia quantitate: magni, parui. A situ suprà in ordinibus: nunc à situs variatione: quidam perpetua firmitate: in aliquibus mobiles: quod & in Viperinis exertis illis comperimus. Musculis enim mouentur, ac mutant situs rationem. A substantia: nonnullis virgacei, vt Musticeto: aliis ossei, aut cornei. De lingua suprà

diximus,

diximus, in historia Crocodili. Sed ad verba tua. Cùm dixisti quosdam nullum cibum capere, nisi ferrimũ exemplum attulisti. Non tamen, inquis, vescitur Sturio. Quæ hæc est oratio? Vbi confirmationem apparare debuisti: aduersatiua veteris? Quid enim illud fuerit sic? Quanquã non pauci pisces non vescuntur, tamen Sturio non vescitur. Maximam hîc vereor latere subtilitatem: quippe quam nullo ingenio, nulla philosophię machina eruere potis sum. Fortasse non est idem Mediolani cibum non capere, & non vesci. Tandem verò seriò: quis piscium omnium in vniuerso Naturæ ambitu viuere sine alimento potest? At metalla, ac lapides in tuis physicis recessibus, & viuebant, & alebantur, & incrementa capiebant. Magnes quoque ferri scobe vescebatur. Ostreæ ipsæ hærentes saxis, aut in vadis ipsis, abeunte maritimo humore, quo aluntur, vesci creditæ sunt rorulento aëre: quem capturiunt hiantes. Deinde Sturionem à quibusdam Silurum dici scribis. Tum leuissimè rem sapidissimam lingis. Os, inquis, nullum habet, sed foramen rotundum, quo vdum suggit. Pudet me istius subtilitatis. Nam si plantæ radix, os plantæ à philosophis dicta est: propterea q̃ ea parte capiat alimentum: quod vocabulum nondum aliud hanc auferet à Sturione appellationem? An foramen? An non est, foramen, in oris definitione genus? Latum, oblongum, rotundum, διερρωγὸς, arctum, & eiusmodi alia, differentiæ? Quin os ipsum, ab; O, literæ figura ita fuit appellatum. Quare & officium cum aliis commune, æquè: & figura in Sturione peculiaris, magis merita est oris nomenclaturam. Tale etiam aliis animalibus: vt Cani læui, & tribus generibus Lampetrarũ: nec minus Echino: cui adeò ad eius figuræ proportionẽ quinq; item dẽticuli in orbem disponũtur. Multis etiam piscibus aliis, item ipsi homini, cum hiscimus, os ad eiusmodi formam circinamur. Sed ad rem. Longè subtilius tibi fuerat perspiciendũ: quomodo Silurũ Sturionem appellares: si Aristotelicus Glanis Plinio Silurus est. Glanius enim ore est vasto, ac dẽtato: id adeò, vt etiam potantibus equis insidietur. Itaq; Paulum Iouium reprehendunt quidam: qui reiectis multis erroribus Silurũ esse Sturionẽ primus professus sit. Cæterùm Silurum aliũ à Glanio etiam nonnulli veterum prodidere. Nobis verò non licet

Castig.

Ludit.

Acutè & Rotundè.

hoc negare, propter illorum autoritatem. Plinij tamen dignitas hęrere facit hŏmines compositi animi, atque moderati. Itaque Silurus sanè esto, qui & Glanius: modò ne Glanium dicat quispiam Sturionem. Quid igitur Sturio veteribus? Non dubium est, quin Circassi, cæteriąque Mæotidis accolæ Oxyrynchum vocent. Gluten namque, quod ex eo fit, Colla Xyrychi dicitur ab illis. Cæterùm apud Athenæũ fluuiatilis Mugilis cognomẽ est. Quum diuersi diuersa sentirent: & nonnulli Acipenserem suspicati essent: obiecerũt alij, non posse: quibus nos quoque assentiebamur ob validissimam rationem: quo doctissimo viro, summoq; amico nostro Rondelletio Acipenserem iudicanti occurrebamus. Si Elops esset Acipenser: qui possit esse Sturio Acipenser: quando Acipenser squãmis tegitur: Elops enim squammosus est: Sturio verò corio, & ossęis chartilaginibus? Tum ille nihil respondit mihi affirmanti, distinguendum esse ab Elope Acipenserem: si Acipenser Sturio futurus sit. Quod silentium postea accuratissima pensauit animaduersione. Non enim solùm eos separauit ita, vt duæ species essent: verumetiam subtilissimè aduersus Nigidij historiam disputauit. Haud esse in rem natatilis naturæ, squammarum situs ad caput obuersarum: quales ex illius sententia apud Plinium recitantur. Itaque & veterem sententiam probamus, quæ Sturionem putabat Acipenserem: & doctissimo, atq; optimo viro vt assentiamur, faciũt Athenæi verba in septimo: qui similem quidem Galeo Rhodiensi dicit, sed rostro porrectiore. Cuiusmodi sanè Sturio est. Sturionis autẽ vocabulum Gothicum est, & ab ea gẽte in Europam inferiorem importatum. Sic enim etiamnunc vocant, Stur. Non autem ab Asturia, vt ille iactitabat. Glanius autem is est, qui in Danubio, ac Tibisco dicitur à Sarmatis, Achia: à nostris Bollich. Aut is, aut eius species (hoc enim etiam in Thynnis, quasi per gradus quosdã scribit Plinius) adeò crescit, vt propter tumorem, atque magnitudinem, Casę nomen in Germanis inferioribus sit consequutus: Hausen. Hic est Plinianus Esos ille maximus in Reno apud illũ: qui hactenus latuit, vt pleraque alia, eruditos. Multa Sturionum in Ponto genera, diximus alibi. Sarmatiæ fluuius Occa est, qui in Vuolgam influit, piscium nobilitate insignis. In eo Beluga

piscis

piſcis eſt miræ magnitudinis, ſine ſpinis, capite grādiſſimo, ore vaſto. In eodem tria genera tradunt Sturionum. Pro precioſiſſimo illum celebrant, qui Bielaribitza nominatur. Fortaſsè hic ſit, Latus, antiquorum. Candidiſſima carne Latus: non minus candida is ipſe, quē modò nominabamus. Hoc enim Sclauis prima pars ſignificat nominis. Georgius Interanius Genuenſis, qui penè totam vitæ fabulam tranſegit apud Tartaros, in libello, quem de Zygis ſcriptum reliquit, ait: quos Antaceos piſces dicebant priſci: hoc etiam nomine, ſuis tēporibus, id eſt annis ante hunc circiter quinquaginta, vocari conſueuiſſe. Nihilque aliud, quàm Sturionum eſſe ſpecies. Athenæus quoque Glanio ſimilem facit Latum, & grandiſſimum, ad ducenas vſque libras. Quum igitur frequens in Ponto ſit Silurus: neque eius meminerit Ariſtoteles: fortaſſe fuit Glanidis cognomen, à quatienda, vt aiunt, cauda. Deinde factum, vt nomen eſſet: ſicut euenit eidem alia de cauſſa. Ab vſu enim, Ichthyocolla cognominatus, tanquam primarium nomen retinuit apud multos. Inter quos Dioſcorides.

4. *Morſs.*

De piſce Morſs, perpauca tradis, qui non multa legeris. Quare non ingratum tibi futurum arbitror: ſi, quæ ab affini noſtro Leonardo Nogarola apud Maximilianum, nobis pueris, enarrata memini, ſcribam. Is illius iuſſu crebras obiuit legationes, vir omnibus maximis virtutibus admirabilis. Igitur è Moſcouia cum rediiſſet, multa narrare ſolebat Imperatori. Eſt Morſs piſcis ad litora populorū, qui Samoged (alibi Samogithios dicebamus) appellantur: ad Oceanum ſeptentrionalem, in quem ſeſe exonerat Duuina fluuius illuſtris. Beſtiæ Bouis magnitudo: crura breuia, qualia & Fibris. Pectus cæteris mēbris & latius, & elatius. Dentes geminos, exertos, grandes habet, affines Ebori candore. E quibus tum gladiorū capulos, tum alia opera faciunt. Addunt: ob pondus, enſibus manubria quæri. Maiores enim ex ea grauitate ictus infligi. Preciū appenſæ materiæ, vt Ebori. Somnum capturus Morſs in terram exit. Excelſa loca eligit: neque vnquam niſi gregatim. Quum ſeſe teneri ſciat ſopore profundiſſimo, cuſtodem vigilem, more

gruum, statuit. Qui si oppressus somno à venatoribus capiatur: vniuersus grex prædæ est. Quòd si custos peruigil mugitu signum dederit: ex templo cuncti posterioribus pedibus ad dentes applicatis, tanquam vehiculo per decliue in subiectum mare lubrico lapsu ruunt. Sæpenumerò super grandissimis crustis glaciatis, quæ mari feruntur, capiunt quietem. Hi cùm ad Elephantorum proportionem nonnihil accedant, temerè puto, ab aliis scriptum: in eo mari Elephantos esse, qui dentibus per noctem, tanquam anchoris, ad rupem fundati, atque stabiliti, somno sese dent.

5. *De animalium dentibus.*

Subtil. ILLVD tibi subtilitates persequenti contemplandum fuit. Candidissimos dentes, sub extremi caloris Cælo, extremique frigoris, æquè inueniri. Vt iam hoc claudat os philosophis materiariis, qui omnia elementorum mistione metiuntur. Quòd si aquam obtrudas in pisce Morsi, cuiusuis terrestris belluæ dentes faciat æmulari: obiiciam tibi vicissim Hippopotamos, quorum dentes in mari Zonæ torridæ nihilo minus precioſi.

6. *Torpedo. Arotan fluuij pisces Febrij.*

DE TORPEDINE paucula miserè narras, quę nemini non homini nota sunt. Zeilam insulæ fluuius Arotan piscosissimus est. Cæterùm pisces illi neutiquã esculenti sunt. E quodam genere vnum si quis manu capiat, continuò febre corripitur. Amisso pisce, statim liberatur. Iccircò eum Febrium appellauimus.

7. *Echinus.*

EVNDEM ad scopulum impingis Acatum hîc, ad quem tuarum contradictionum Corbitam afflictasti: vbi Echinum cum Echeneide confundebas. Hic nihilo sapientius. De ista tua spinosa Torpedine, quæ Echini forma, & specie sit, nondum quicquam legi. Quantũ verò tibi fidei habendum esse, docti censeant, in historia naturali: multis è locis librorum tuorum profiteri possunt. Velut hîc. Echinus, inquis, alius è Concharum genere, quem Remoram vocant. Et hæc est, vt inquit ille, decocta Neronis: cùm crystallini cyphi

cyphi vice, manu caua lutulentam bibisset aquam. Cùm Echeneida Remoram legeres: & Echinum inter spinosos pisces accepisses: ei Remoræ non solum nomen, sed etiam tum concham, tum spinas assignasti. Magna posthac phęacum fiducia nauium, atque securitate: quibus nulla iã præterea Echeneis adhærebit. Qui enim possit tot circunsepta spinis: nisi & roboreis asseribus, aut subscudibus eius aculeos abs te inditos infigat?

8. *Echeneis.*

OMNIA tibi secunda, Cardane, precamur. Quiduis esto: nedũ subtilis, dummodò ne verba hæc proferas. Vnde Remoram aliam esse à Torpedine, constat. Quanuis Aristoteles deceptus nominis similitudine, & effectus, vnum existimarit. Hem, Cardane, meam temeritatem: qui putabam Aristotelem esse te omnibus in scientiis longè peritiorem. Nunc doleo illius vicem: meam ignauiã mœreo, qui ei in historia naturali plusquam Apollini, fidem habuerim. Sed à te discendum est. Quam tu ais, Cardane, nominis similitudinem? Quot elementa similia in hisce vocibus? πάρα, ἐχενηΐς. De effectionum similitudine tibi nihil obiiciam. Sanè aliqua est, sed talis: vt à Remora tollatur motus, à Torpedine non tollatur, sed deprauetur. Non enim quiescit piscatoris, sed tremit manus. Vnde Tremulam vocant Istri. Quin in litore Britonum, relabens æstus quum vnam in sicco reliquisset, & adolescens, vt eam palpitatione tentãtem abitum sisteret, pedibus inuasisset, ipso in vestigio totus tremuit. Aristotelẽ verò non tam accusabis adeò fœdi lapsus, quàm damnabis Plinium, quod nõ animaduertit. Hermolaus quoque Barbarus iacturam fecit earum laudum, quas illi meritò equidem attribuere videbar. Non solùm omnia Plinij loca maximè excussa exploratáque, sed vniuersos Aristotelis libros, cunctam habere Naturam in numerato. At ille barbarus hanc nos docere nesciuit subtilitatem. Itaque tibi credo, maxime Philosophorum, non codicibus Græcis Aristotelis, non barbaræ veteri translationi, nõ nouę Theodori, non nostræ tam assiduæ, tam attentæ, tam diuturnæ lectioni. In quibus omnib. aliter, quàm abs te hæc prodita sunt, deprehendi. In secũdo, de Echeneide: in nono de Tor-

Ludit.

pedine, ſcriptum inueni. Sunt igitur, qui te ſolum Naturæ conſultiſſimum iudicent: qui, quæ nuſquam comparent, ſolus videas. Exeamus verò tandem ex hac ſcena in campum, vt in ſententiis doctiſſimorum nos exerceamus. Recentiores ita ſentiunt: Non ab Echeneide nauim cohiberi, ſed Echeneidem eſſe ſignum ſcopuli, qui ſubſit ſub aquis: cuius ſaxi vis nauem remorari valeat. Quaſi velit dicere: Scopulum illum eſſe ex Herculeo lapide, qui clauos auellere nequeat: nauim tenere queat. Verùm aliter videtur. Maiore nanque robore opus eſt, ad nauim retinendam, quàm ad extrahendum clauum. Hoc ſanè faber vnus fecerit: illud multi tētabunt fruſtrà. Adhoc, cùm plurimæ naues eadem fecerint iter: vna tantùm fuit immobilis: idque plenis velis: cùm aliæ puſillo remorum nixu tranſmitterent. Quocirca aliam ad cauſſam tranſeunt. Echeneidem ita naui adhæreſcere, vt auelli nequeat, propter vacuum. Echeneidem verò habere cum ſubiectis illis corporibus affinitatem: vt mutuo atomorum illarum, quas emitti aiunt, nexu cōiungantur. Quo equidem loco, quid vacui ſubſequi poſſit, amota exigua beſtiola, neſcio. Tum ſi cum illis corporibus eam habet coniunctionis neceſſitudinem: quibus Naturæ nouis legibus, veterem illam, propriamque erga ſcopulos illos propenſionem, cum hac aduentitia, nouitiaque nauis cohæſione cōmutauit? Ab illis enim ſeſe abſtulit ſuis familiaribus, vt inferret naui peregrinæ. Mihi igitur ſic videtur. Quemadmodum à Torpedine ſtupor impingitur manibus, etiam ſi non tangatur, etiam per lineam ſubiens (neque enim fabulæ ſunt) ita & motui nauis illa beſtia. Neq; verò ſine ſubtilitate ſunt hęc prætereunda. Propter officium ſunt immobilia quædam ſemper, vt Poli. Quædam ratione loci, veluti terræ pars, quæ in centro eſt. Nunquā enim moyebitur naturaliter. Contrà, officio quædam ſemper mobilia, vt Cælum. Quædam natura loci, vt flumina. Ita quibuſdā eſſe mouendi poteſtatem, vt Magneti. Aliis contrariam facultatem. Videlicet eiuſmodi ſunt, quæ motu priuant, vt Echeneis. Ratio autem in principiis. Quia ſicuti quies, & motus ſunt contraria: ſic ſunt horum efficientes quædā cauſſę contrariæ. Neque reddi poteſt ratio, cur calori frigus aduerſetur. Sic ne in illis quidem. Cur ea, quæ principia in ſe habēt effectiua

Frac. in 8. de Sympt.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

effectiua motus, moueant: quæ quietis, faciant quiescere. Nemini cõperta sunt in igne caloris principia. Ita in Echeneide quæ sint principia quietis. Nam ad manifestas omnia deducere qualitates, summa impudentia est. Id quod Alexandrei multi & frustrà conati sunt, & temerè instituerunt. At saltem in venenis exempla nostra decuit conquiescere. Eorum nanq; multa diuersas habent ab elementorũ qualitatibus proprietates: quæ omninò latent animos temperatos, illudunt curiosis. Iidemque isti, qui sese putant, cuncta ad certas causas reducere manifestas: tandem huc se deuoluunt, vt dicant, in oculis hominis, & Catoblepæ esse principia contraria. Et tamen irridentur illi salutare Asylum illud, occultæ proprietatis. De nomine, ac vi Echeneidis, etiam apud Æschylum idem videre possumus. In Persis enim voce vsus est hac, quasi adiectiua: *μήτινας ἀνίκητον δεσμὸν χρονίας ἐχενηίδας ἀπλοίας τεύξῃ.*

EXERCITATIO CCXIX.

Motus animalium maritimorum. Patellæ.

SVNT, inquis, in mari animalia, quæ non mouentur: vt Conchylia, Ostreæ. Non est hæc subtilis hominis tractatio, Cardane, sed hebetis, aut aliud agentis. Altera enim huius historiæ pars manca, altera falsa est. Mouentur enim Ostreæ, licet non ingrediantur. Apertæ Ostreę digitum indito: senties, opinor, an motu prædita sit. Nam & Mus ita captus, in fabella circunfertur. Quid? non legeras: pectinem saltu mutare locum? *τῶν ὀστρέων* tamen est. Inferiore nanque testa repellit, in quo iacet, solum: quo nixu resilit. Etiam diligentiores aiunt: exerere eum sese è tecto suo, & cirrulis repere. Conchylia verò cùm immobilia esse scribas, quid aliud dicam tibi, quàm caueas à bilioſissimis istis Peripateticis: quos tu ambitiosa simul, atque perplexa loquacitate nugatores variis in locis appellabas? At illi sciunt, marinas Cochleas moueri nihilo secius, ac terrestres. Quorum crustas conchas esse, patet ex Tritonis buccino, quem poëtæ Concham vocãt. Buccinis autem, Turbinibus, Purpuris, Vmbilicis, Cochleis, aliisque multis genus vnum: de-

nique iis omnibus, quæ in tergo gerũt suas ædes. Inter quæ etiam velificat, etiam remigat, etiam graditur Nautilus: tantùm abest, vt motus expers sit. In Conchyliis, quis nescit, Patellas connumerandas esse? Has euulsas multa vi ex Istricis scopulis agnouimus haud alia figura ad reptandum aptas, quàm ipsas Cochleas. Quin vt Cochleæ ipsæ, etiam caput explicare dixerunt piscatores Tergestini mihi: exirépue in pastum ac redire. Vbi est naturæ non iniucunda sub-
Subtil. tilitas. Ostreorum enim quædam verè μονόθυρα, quæ altera ex parte detecta sunt: vt ipsæ Cochleæ. Quædam δίθυρα vera, quæ vtrinq; binis foribus concluduntur: vt Chammæ: & in turbinaceis operculam agnouit Aristoteles. Inter hæc neutrius, & vtriusque ideæ patellas collocabimus. Vnicum enim suapte natura altera tantùm ex parte habent munimentum: ipsæ sibi tutissimum ex altera parte comparant: saxa scilicet, quibus adhæresunt. Patellarum verò corpora eundem ad modum, quo etiam Cochleæ, lateralia labra habent mollia, plana, crispa, ad motum sanè idonea, vt in illis. Earũ species, quod equidẽ sciam, duæ. Vtraq; dorso curuo, sed inoffenso altera: altera verò adeò
Subtil. acuminato, vt ingredientium scindat pedes. Quales sunt in scopulo Cordan, ad Garumnæ fauces. Igitur hunc ad modum subtilissimè rationes, ac differentias in piscibus instituisses. Motus totius: ingressu, Cancris: reptione, Conchis: natatu, maximæ parti. Idque multis modis. Pinnis, Mugili: pedibus, Polypo: curuatione, Gammaris: flexu, Serpentibus: etiam volatu, Miluo: quasi volatu, Loligini: saltu, Pectini. Hi motus totius. Motus partium: vt Ostreis, & Vtricis, & Spongiis. Hac tu eruditione subtilis nomen in mari adeptus esses.

2. *Urticæ. Cubalsaut. Corrigia marina.*

VRTICAM non fuit opus hic pingere, sed tantùm admonere, eius naturam esse, Patellarũ more, saxis tam pertinaciter adhærendi, vt non nisi dissipatæ abstrahantur. In earum medium foramen si digitus immittatur, & admittere, & retinere, & sequi. Hoc est illud callosum esculentum, quod Burdegalæ vocant Cubalsaut. Alia est in Aremoricis scopulis natura, sub eo genere, cuius & Spongiæ,

&

& Vrticæ, tum ignota multis viris doctissimis, tum admirabilis. Latiuscula Corrigia est, in duo exporrecta capita paululum fastigiata. Ad medium altera ex acie binis hæret appendiculis: quarum præsidio cæterum cingulum securum maritimæ sæuitiæ vtrinque fluitat.

3. *Piscium motus adhuc subtilius, & aliorum animalium.*

QVIN subtilius piscium motus hunc ad modum digeri possit. Fit igitur, aut porrò, vt Delphino: aut in latus, vt Cancro: aut quoquouersum, vt Erinaceo. Qui porrò fit, aut fit directo motu, vt Delphino: aut flexu corporis, eoq; triplici: sicut triplex motus est, bifariam diuisus: dextrorsum, sinistrorsum, vt Lampetræ: sursum, deorsum, vt Passeri: prorsum, rursum, vt Locustæ: quæ natat caudæ pulsione antrorsum, tractione retrorsum. Similis ratio & in terrestribus. Rectus Equo. Flexus tripliciter. Dextrorsum, & sinistrorsum, Angui. Sursum, deorsum, Limaci: fluctuando nanque promouent. Impulsu, & tractu, vermiculo Ocymi. Sublato enim capite captat locum, in quem demittat. Procul depositio post remam partem forcipatam tollit, atq; ad pedes trahit. Eam partem vbi apprehenderit, gressu vtitur donec prioris motus deintegro instituat rationem. *Subtilius.*

EXERCITATIO CCXX.

Concharum striæ.

STRIARVM in Conchyliis ordinem, quum vis ad certam, tibiq; notam reducere caussam, ita scribis: Fit autem varietas, tum striæ certo ordine. Quoniam res parua, variata, ac mista, etiam obiter, dum æqualiter crescunt spatia, certo ordine laborata videtur. Siccine, Cardane, quare manus duas habeam, caussam reddis? Quia manus duas infans cùm haberem, simul cum corpore creuerunt. Hoc non est, τῦ ἔχειν, sed τῦ μὴ ὃκ ἔχειν, ostendere caussam. Strias habent Buccini, quia eis ablatæ non sunt. Ego verò, si me, caussas, hasce quòd nesciam, irrideatis: non iratus dicam, vos omnes philosophos subtiliores insanire. Nanque *Acut.*

partium causſas quum ex vtilitatibus eliciamus, quarum
Subtil. partium nullus vſus percipi queat, eæ partes ſui quoq; cauſſas nobis ignotas habent. Eiuſmodi eſt, color, læuitas, ſtria, ſplendor: oræ in plantis crenatæ, ſerratæ, dentatæ, ſinuatæ. Quippe in calidis, ac frigidis æquè ſpectantur. Natura ve-
Locus. rò plus luſit in noſtrarum mentium agitationibus, quàm in ſtriarum, macularúmue tum ordine, tum varietate.

EXERCITATIO CCXXI.

Mare an monſtrorum pater.

» MARE, inquis, monſtrorum pater eſt. Sanè vox hæc indigna philoſopho. Monſtra nanque ſunt præter opera Naturæ. At aliud eſt, παρὰ φύσιν, aliud πρωτότοκον. Sic enim rara vocat Ariſtot. quemadmodum quinta vnitas eſt extra parem diuiſionem quaternarii. Quaſi quæ generum partitionibus ſuperſint. Hæc ego, vt opinor, haud inurbanè funali equo ad triumphalem curtum comparare conſueui. Igitur quæ tibi videntur monſtra, non ſunt. Suas enim certas habẽt formas. Neutiquam Elephantem, Crocodilum, Cancrum, Nautilum, Manucodiaram, Veſpertilionem, monſtrum appellabis. At hæc animalia ab huiuſmodi noſtratibus quotidianis formis diſtant maximè. Sapientius Ariſtoteles in quarto De generatione animalium, loquens de partibus diſformibus: Εἴ τι γὰρ τὸ τέρας τῶν παρὰ φύσιν τι. παρὰ φύσιν δ' ἐ πᾶσαν, ἀλλὰ πλὴν ὅσ ἐπὶ τὸ πολύ. παρὰ γὰρ πλὴ ἀεὶ, καὶ πλὴ ἐξ ἀνάγκης ἐδὲν γίνεται παρὰ φύσιν. Itaque vtitur ibi verbo hoc, τάξιν. In eodem mõſtra vocat, Naturæ παρεκβάσεις, vt alibi diximus.

2. *Tartaruca. Teſtudo.*

Hoc obiter inuitus dicam. Facis hic ſuſpicionem, te aliud Teſtudinẽ, aliud eſſe Tartarucam exiſtimaſſe. Nam ſuprà, Tartarucarum magnatũ ex India ſcribis hiſtoriam. Nunc de Teſtudine dicis eadem.

EXERCITATIO CCXXII.

Quare dura Oſtrea.

AIS, Algam mollem: vt maris euitet impressiones, ce- »
densque vincat. Sic enim polienda sunt ista tua, & »
aspera, & mutila. Et addis: Conchylia in imo manent: & »
crassa ab initio creantur. Dic igitur, quare crassa facta sunt. Etenim si admittis inter tua isthæc illustriora: succidanea nostra dicam. Quia cùm futura essent immota Ostrea, pa- *Subtil.*
randum eis fuerat munimentum. Mollia igitur ipsa intus, opus habuere duritia exteriore. Ita ossa, tum aliis, tum Sepiæ constituta fuerunt intus ad consistendum. His extra, & ad eundem finem, & ad mollitiem tuendam. Quæ propor tio etiam in mutis fructib' est. Vt quibusdam interna, aliis extima sua sit duritia. Ita aliis alia adiunxit præsidia: aliis denegauit: vt Pulmonibus marinis, ob vilitatem. Echinis, *Pulcherr.*
ne ad duriora afflictarentur, cirros pro anchoris. Lepori marino admirabilem facultatem. Is tametsi est informis, ac mollis caro: tamen nullis tempestatum agitationibus ita superatur, vt in litus eiici possit. Quibus verò non fabricauit munitiones, iis artem dedit, qua sibi iam fabricata compararent: vt Carcinadi: vacuas enim indigenis Conchas & quærit, & inuenit, & subit, & subinde mutat: si ita ei facta sit accessio corporis, vt priorib' ædibus capi nequeat. Catus & inquilinus, & œconomicus, magistra Natura.

EXERCITAT. CCXXIII.

Manati pisces. Physeter. Mysticetus. Pristis.

MANATI piscis à te vasta describitur magnitudo. Quę de eo præterea accepimus, scribenda sunt. Denum pedum longitudo: crassities, quanta maximo sacco pleno. Capite Sturionis, non Bonis, vt tu. Os in ima parte mandibulæ, sed dentatum. Herbas enim depascitur secundum litora, toto exerto capite. Magnati vocatur ab Indis. Quod ais: mammas habere, atque inde suos alere vitulos: verum est. Quod addis, raro exemplo: verum non est. Cete pleraque mammis educant fœtus suos. Delphin, Orca, Balæna, Physeter, Mysticetus, Pristis. Præterea quemadmodum ferunt: Vespertilionem suos amplexum pullos volitare: ita

hic natat piscis. Pinnis comprehensos catulos suos secum gestare, scribunt: nec propterea remigandi officium intermittere.

2. *Tiburo.*

TIBVRONI masculo geminum genitale scribis: vnicam vuluam fœminæ. Hæc est in historia subtilitas: at nullam videmus tuam. Cur aliquam caussę speciem commentus non es? Equidem, quòd genitalium situm non videris: ignosco. Si duo sunt æqualia separata, nō videntur posse in vnum aditum intromitti: aut si admittantur, vna quidem vulua sit: duo verò sinus in matrice. Caussa fuit, seminis multitudo, quæ vnico iaculatu sine corruptione exire non posset: aut densitas. Nam res ex seipsa mira non est. Quippe duo vasa seminalia totidem quoque exitus requirere vi-
Subtil. dentur. Quare ad gemellorum certam cōceptionem, certi sunt constituti recessus in fœmina tantùm aliis animalibus: huic in vtroque sexu.

3. *Vitulus marinus. Vacca marina.*

» DE Vitulo marino, tanquam de re magna scribis. Innotuit, inquis, in Indico mari. Vocantque insulæ Hispaniolæ incolæ, Lobum. Si cum in Illyrio vidisses, vt nos, vineas populantem: tam longa tibi nauigatione opus non fuisset. Nam quòd scribis, Lobum vocari: scito nomen id non ab indigenis insulę inuentum, sed ab aduenis Hispanis importatum. Sic enim Lupum illi. Quam verò affers admirationem, propterea quòd & mammas, & pilos habent? Nam & alia pro exemplo sese offerebant, & maiora. Fiber enim & horum vtrunque habet: ac præterea penè semisse sui pi-
Subtilis. scis est. Ratio quoque miraculum longè minus facit. Aio enim: minus esse mirandū, si duæ partes vnius naturæ, cum aliis partibus alterius naturę, quàm si vna tantùm pars, non duæ coniungantur. Fortius enim miscebitur quod maiore comitatu stipatum fuerit. Dico. Si mamma extranea natura est piscium naturæ, & nihilosecius tamen in pisce reperitur: multominus mirari debere nos, si cum pilo reperiatur in pisce, quàm sine pilo. Quoniam pilo cum mamma cognatio est. At sine pilo esse in Manati pisce, plus distabit à

natura

natura piscis; quàm cum pilis in Vitulo marino. Marinum Vitulum ad Afnam oppidum in Nilo capi, traduut historiæ Africanæ, magnitudine Vituli nostratis, cui sex menses exacti sint. In Oceano verò septentrionali Vaccam cum geminis cornib⁹ visam prodidere. Iuhræ inter cetacea connumerant. Appellãr enim, Vor vol. In huius historiæ fine magnifica verba fundis. Vt videatur, inquis, Natura, non secus ac Fortuna, aliis omnia negasse, aliis cõcessisse. Vides propositionis temeritatem. Solis enim iis, quæ non sunt, omnia negasse Natura videtur. Eorũ verò, quæ sunt, nulli omnia concessisse. Nam huic ipsi Vitulo, cuius docilitas te ad hoc dicendum impulit, quot desint, vides. quin neque Homini concessit omnia: neque Culici omnia negauit.

4. *Pisces volantes.*

VOLANTIVM piscium cadauera à te visa, scribis. At viui nobis cõspecti sunt. Neq; verum est: eorum alæ, quandiu humescunt, sustineri: vbi aruerint, decidere: sicut scribis. Quis vidit hoc? Nam Miluus, & Hirundo, cùm peracto pusillo volatu, rursus redduntur aquæ: nemo nouit, an eorum alæ siccatæ sint. Erroris huius vulgati causſam te non nescire volui. Recentes ab aqua cùm sese exerunt, alarum motu aspergines quandam decuti videmus: quæ in illius fine transmissionis minor fit, ac tandem nulla. Cæterum non propter humoris defectum cessat motus: sed quia vel lassatus est piscis: vel satis cepit voluptatis: vel se satis procul ab hoste, quem fugit, esse putat.

5. *Delphin.*

MORS tuo confundis omnia. Inter historias particulares, explicas vniuersalem. Ais enim: Parum mansuescunt pisces: quoniam paruo, & hebeti ingenio sunt. Non erat; inquam, iis locus hic. At tu, vt ad Delphinum tranandi daretur occasio, ea intermiscuisti: à quibus describendis, si saperes, abstineres. Neq; enim subtilem virum decuit, errorem sequi illum, qui scriptus in libris Aristotelis, à Plinio repetitus, ab omnibus est animaduersus. Quæ circunfertur, Delphini picturã tu pro Delphino apposuisti nobis. Si idẽ tibi faciat coquus tuus, esuries. In Aldi anchora te Delphinũ *Castig.* *Iocus.*

vidisse videmus: non autem naui in anchora stante spectauisse natantem illum. E Medulis, & Baionensi prætura vænum huc aliquando afferuntur. Marsupas minores vocant: alios Marsuinos, quasi marinos sues. Duo genera. Alteri rostrum porrectius, & qua vertici committitur, depressius. Alterum minus simum: quos Tursiones Plinii, Phocænas Aristotelis arbitramur. Vtriusque caro, corium, oculi ad suillam speciem haud malignè accedit. Huius posterioris etiam caput: prioris non item. Tantum verò abest: vt os sub ima sit mandibula: vt rostri cuspis inferioris suprema superioris cuspide longior sit. Os ei, vt de aliis ex Aristotele dicebamus, διερρωγὸς: quod asperrimè vertit Plinius, Lacerum. Dentes recti, robusti, acuti, non continentes. Sed & te minus exercitatum in dissectionibus, ostendit oratio tua.

Cæsig. Nempe sic ais: Ore sub capite. Nam tametsi totum illud caput est: nemo tamen sic loquitur, quin intelligat, aut ceruices, aut guttur, aut gulam. τὰ ὕπτια voluisti dicere. Illud fortuitò potius, quàm consultò cecidisse arbitror. ἀλφάνας porcellum Græci vocant: hunc piscem ἀλφῖνα. Vascones, Galli, Germani, Maris suem. An verò non casu, sed similitudine vtrinque ductos, putandum est? Haud prius hinc discedendum, quàm tua verba ponderemus. Hebeti dicis esse pisces ingenio: propterea non mansuefieri. Ego contrà: caro, & felici. Qua nanq; tessera freti apud omnium esculentorum tyrannum hominem diuertantur? Cum Canibale túne ineas societatem? Ah, Cardane, quoties miselli homuncionibus vota concepta sunt, vt sibi liceret, pisces fieri: quo ab hominum declinarent, ac fugerent immanitate. Vide ipsas Hirundines, quæ tecta probant, tectorum dominos detestantur. Quanta verò polleant astutia pisces, vel ad ponendas, vel ad vitandas insidias, tibi narrabit aureis illis versibus Oppianus: si piget adire Plinium, legere Ælianum, consulere Aristotelem.

EXERCITAT. CCXXIIII.

Quæ animalia cicurentur.

» EADEM, inquis, ratione aues omnes fermè cicurantur.
» Quadrupedia, vt sunt medio ingenio inter aues, & pisces:

fces: ita aliqua manſuefcunt, alia non. Hîc quoque craſſi- »
uſculè paulò agis. Primum falſum eſt. Minus docibiles eſſe quadrupedes, quàm aues. Homini terreſtria ſunt affinia magis, quàm quæ aëris liberiorem vſum ſibi vindicant. Si recenſeas auium genera: pauca ita cicurantur, vt maneant, cum abire liceat. Hoc anno ex ardeolis vna, quæ etiam de menſa cibum capiebat, auolauit. Grus quoque nos relinqueret: ſed amiſſa volandi poteſtate, pondere detinetur. Abſceſſit etiam nobis Pica in Taurinis ad proximum nemus. Quæ cùm redire nollet: aliæ quoque nonnihil noui murmuris ad illius voces effinxere. Sic & Pſittacus fœmina hinc ab arce Montisbrami trans Garumnam abiit. At Lupos complures nunquã vidimus diſceſſiſſe. Ne Vrſos quidem. Obediunt etiam magis, quæ ſunt in vinculis: vt Leones, quàm aquilarum, aut accipitrũ genera. Pardis, & Pantheris quid ferocius? Ad heros tamen reuertuntur à venatione. Denique Natura ipſa ſententiam tuam redarguit. Nam tãetſi aliquot ſpecies ex auitio fecerit σωφρονιστὰς: non tamen vllum homini parere: non Gallinas ipſas. Ad paſtum veniunt: ad hominem vacuum non accedunt. Itaque cùm quadrupedum longè maiore numero vſus eſt homini: & illæ illi obedientia commodiores. Quæ verò è feris cicurantur, minore negotio & manſuefcunt, & parent imperio quadrupedes, quàm aues tuæ. In aui materni Paridis arce Lodroni cùm eſſemus pueri, Leporem aluimus: qui adultus cum Cane leporario, etiam interdum à recenti cruento venatione, liberè ac ſecurè luſitaret. Alium Leporem domeſticum in arce Montiſpeſati, memini, poſterioribus pedibus terram bis, ter, quater ſupplodentem: quo quaſi ſeſe acueret, belli cientem ſimulacra, vltrò canes prouocare. At Falco loris, quibus aſſueuerat, quaſi ſacramento ſolutus in proximum Pſittacum familiarem impetum fecit. Leo Regius in Canes, aut Vitulos nunquam: qui liber in aula verſabatur. Quo in loco deregitur error alter: vbi Leporem negabas manſuefcere. De Apro quid dicam tibi? Habet vnum Regulus Saluimontis ingenti magnitudine: qui cum hero, & Canibus ad cornuum concentum exit in venationem: certatque cum curſoribus Leporariis ad prædarum adeptiones.

2. *An solus inter pisces spiret Delphin.*

POST hoc hyperbaton ad historiã Delphini redis, haud
" sine magno dignitatis tuæ detrimento. Solum enim inter
Castig. pisces spirare scribis. Quapropter commodè tractari pos-
" se, atque eam ob rationem manuefieri. Ergo Balæna; pi-
scis non est. Spirat enim. Nam te non sequi Aristotelis di-
uisionem, in μαλάκια, σελάχια, ὀστρακόδερμα καὶ ἀκόστρακα,
κήτη, ἰχθῦς, videmus hinc, vbi Delphinum, piscem vocas. At
eadem ratione Physeter piscis est. Si Delphin solus piscium
spirat: Balæna piscis non est. Si Balæna non est piscis: Del-
phin non est piscis. Si Delphin piscis est: Balæna piscis est.
Delphin non solus spirat: si Balæna piscis est.

EXERCITAT. CCXXV.

An pisces gurgites habitent propter securitatem.

" LITORA, inquis, piscibus abundant, ob pabulum: gur-
" gites, ob securitatem. Haud ita siccis, vt aiunt, pedibus
aquæ istæ sunt transeundæ. Hic macra admodum breuitas
crassam fecit subtilitatem. Nam parui pisces litorales mul-
ti, non ob pabulum, sed vt procul sint à grandiorum sæui-
Subtil. tia. Non enim hominem fugiunt, quem haud notum ha-
bent: sed marinorum Theonum, atque Cleonum immanita-
tem. Rectè enim candidissimus, atque magniloquentis-
simus Oppianus:

Ἰχθύσι δ' ὅπ δίκη μιτα ῥίθμος, ὅπ ἰς αἰδὼς,
Οὐ φιλότης. πάντες γὰρ ἀνάρσιοι ἀλλήλοισι
Δυσμενέες πλώουσιν. ὁ δὲ κραπρώτερος αἰεὶ
Δαίνυτ' ἀφαυροτέρυς. ἄλλῳ δ' ὀπνήσεται ἄλλος
Πότμον ἄγων: ἕτερος δ' ἑτέρῳ πόρσωσεν ἐδωδήν.

Explicat deinde propositam historiam versibus, si quis
alius Græcorum, Maronianis. Qua in materia non est vul-
garis eruditio. Mullus enim litorũ incola, non ob pastum:
prouehit nanque sese ad Orphi prædam: quem etiam in-
terficit. Aurata ex eiusmodi stabulis exit ad Mænas. Lito-
ralis

ralis tamen est. Quid prodest Thynno vel impetus, vel robur, vel altum mare? Callichthys eum, & aggreditur, & vexat: & eius carne vescitur. Comparato Hamias cum Delphinis. Iis velocitas, animus, agilitas nulla par. Vbi latent, gurgites: vbi nant, altum secant. Hamiæ sua lustra colunt ad litorales plagas: quibus relictis Delphinos oppugnant. Et sunt in imis gurgitibus insidiatores pisces: Aselli, Boues, Torpedines, Raiæ, Ranæ. Greges igitur litorei non solùm propter herbam, & arenas, ad quærendum victum stabulantur in vadosis locis: verùm etiam quia sunt aprica magis: tum verò quia prædones pisces procul à terra degunt. Habitant igitur in exiguis aquis, quæ molibus illis & inaccessæ multis, & omnibus sunt incommodæ. Adhæc subtilius dispiciendum. Litorum enim haud vna ratio. Quædam arenosa: quædam limosa. Aliquibus oræ terreæ sunt, aliis saxeæ. Nonnullorum fundus à supeficie longè distat: aliis vadosus est: quas plagas vulgus vocat Italorum. Item solum, quod subest, alicubi herbosum, alibi nudum. Quamobrem Græci Philosophi, qui gnauiter, atque subtiliter in hac Natura versati sunt, aliud εἶναι dixerunt, aliud αἰγιαλόν. At oratio tua, & obscura est, & confusa. Gurgites enim quidam secundum quædam litora sunt: si vera est Iureconsultorum definitio in Topicis M. Tullii. Quanquam equidem à soli tenuitate Litus dictum maluimus, in Originum libris. Cùm igitur à maioribus minores ferè conficiantur: atque in gurgitibus maiores vitam agitent: vasti erunt gurgites popularibus. Ita putauit Aristoteles: Anthias non esse sacros pisces, quia occulta quapiam proprietate maleficas fugent bestias: sed quia audacia, robore, immanitate illis sint & terribiles, & infesti. Sunt autem gurgiticolæ. Ita idem Philosophus vastos, ait, tractus illos, in quibus Aquilæ nidos faciunt. Longè enim, latéque omnia populantur. Quapropter Naturæ instinctu quidam pisces altum mare incolunt, quos Pelagios ille vocat: alii propter litus agitant. Id quod etiam in auibus, atque aliis animantibus ostendit quandā similitudinis rationem. Quippe aues quædam summis nidificant in fastigiis arborum: vt Ardeolæ. Aliæ suspendunt è ramulis nidos: vt Psittacus. Aliæ tignis: vt Hirundo. Nonnullæ in vepribus:

Subtil.

Subtil.

Subtil.

vt Acanthis. Aliquæ ad ripas: vt Hirundinum species, quæ inde nomen traxit. Sunt & quæ humi, quæ in cauernis, quæ in opis, quæ in stercoribus. Vt Perdix, Vespertilio, Cypsellus, Vpupa. Sed penè ad aues transfugi te sequutus. Cæterùm antequam hæc aggrediar: nonnulla hisce tuis addenda sunt, nostro instituto.

EXERCITAT. CCXXVI.

Τῶν παραλειπομένων. *Sus cornuta.*

Ad insulam Cimbubon captus piscis est, suillo capite cum geminis cornibus. Reliquum corpus vnico osse compactum fuit. In dorso species erat pusilli ephippii. Etiam in Mediterraneo, alius Suis capite, sed absque cornibus.

2. *Trutta. Selgi. Haran. Saraca. Halec. Caiuba.*

In Malaca Indiæ regno tanta est Truttarum copia, vt salitas seruent ad commeatus. Caiuba vocant. Magnoperè delector linguarum varietate. Nomina igitur barbara libenter à me reponuntur. Ad insulam maris Balthei, Halecum ingentem capi vim, qui ab illis Selgi, à Gallis Haran nominantur. Duo enim eius genera, pusillum: quam Anchioam Genuensem vocant Picentes: & maius, Sardinæ propius, quod hic dicimus. Salitus, & fumo castigatus, à colore Soret vocatur in Gallia vocabulo Gothico: qui etiã in equino pilo mansit apud Italos. Subruffum enim Sorum vocant. Ita conditos pisces ab æris colore splendido Calcidas appellarunt Veteres. Quo in genere ii sunt qui ex Boiana Scodrensi lacu similes sunt Agonis Lacus nostri. Sarracas illi nominant Scoranciæ indidem minores, atque strigosiores. ac penè sine pulpa, eodem artificio seruatæ circunferuntur. Solouue illa dicitur insula maris Balthei.

3. *Bufoconger.*

Amara Æthiopiæ lacus est, de quo diximus alibi. Piscis in eo capitur Congri forma, sed capite fœdo, quasi Bufonis.

sonis. Corium non vnius coloris. Serpentino similius id, quo caput tegitur. Cęteri corporis cutis est, qualis Congro. Pinguissimum esse, optimiąque saporis, atque delicatissimi. Quoniam nullum nomen ascripsere, nostrum accipiant. Bufogongrum appellauimus.

4. *Cete ingentia.*

AD insulam sanctæ Helenæ Cete duo visa sunt, ædium magnitudine. Fuit frõs lata passus tres. Caput cùm ex aqua tollerent: simul sustollebant supercilia: quemadmodum superiora galeæ Cataphractus vbi nudat faciem. Contrà in hoc fit, atque in Balæna. Aiunt eam, sub aqua fluitantibus superciliis, quæ mirum in modum prolixa habeat, apertis vti oculis. Vbi caput exerit, illis relabentibus operiri. Nunquam à me visa Balæna est. An hoc verum sit, viderint, qui narrarunt.

5. *Sus marinus. Hycca. Porcina. Porcelletta.*

DE marino Sue satis suprà. Porcinam dicunt mercatores Balænæ salsamenta. Porcellettam appellant minusculum Sturionem Adriatici. Hyccas habes apud Athenæum. Suem cornutam modò narrabamus ad insulam Cimbubon. Haud procul Massilia, vt dicebamus, piscis captus est Porcello simillimus, si sine cauda, crura habuisset. Nunc præter hos omnes alium Suem dabimus. Est is in Oceano Æthiopiæ vegetis crassitudine, teres, oblongus, capite, rostro, oculis suillis: longis auriculis: cauda bipedali. Corio crasso, vt Suibus. Carne item candida, & pinguissima.

6. *Piballa.*

SANTONICA vox est, Piballa. Pisciculus tenuis, vermiculi specie, Anguillarum more natãs, colore candido. Maritimæ naturæ consulti, aiunt, esse Anguillarum prima rudimenta. Quòd si ita est, eadem in hisce proportio fuerit, quæ in Thynno describitur apud Plinium. Multas enim ponit appellationes vnius alioqui piscis, pro suo cuiusque ætatis gradu. Quanquam aliter Ligures piscatores censent. Nunquam enim aiunt, è Pelamyde Thynnum fieri. Sicuti neque ex Coliade Scombrum, aut è contrario. Et sanè cor-

pulentia diuersa est aliquantum subtilius intuenti. Productior Pelamys. Et linearum filamentis tæniatim varia: quæ in Thynno sunt nulla. Eadem igitur fuerit proportio in genere Anguillarum. Ætatis initia Piballa sunt. Adultiores Pimperneaus dicuntur à Francigenis. Perfectæ communi nomine agnoscuntur. Eadem diligentia etiam apud Adriaticos, certis nominibus attributis. Par proportio in Ceruorum historia. Etenim κημὰς non est, vti putant, Camuccia: sed Hinnulus ceruarum: erit Cemas, quod Piballa: νεβρὸς, quod Pimperneaus: ἔλαφος, quod Anguilla. Arbitrantur enim Cemada esse Gallicum Faunculum, adhuc sub matris vbere: νεβρὸν, Faonem, qui iam ita matrem sequitur, vt pascatur herbis: ἔλαφον verò, Bichiam.

7. *Hippocampus.*

Inter rarissimas naturas connumerandus est marinus Equus, quanquam vulgatis & frequens. Caput quidem Equi est, & in collo iuba: cætero corpore nulla bestia pictos Dracones expressiore forma repræsentat. Corio est scalarum in modum reuculato. Ita productis à summa ceruice per dorsum duabus, ab initio gulę vtrinque singulis ad caudam vsque strigibus: à pinnulis, quas vtrinque perinde atque auriculas habet, per totius corporis, atque caudæ latus, tertia, quadrifariam partiretur nisi augeret numerum strix, quæ inter hanc lateralem, & imam ventris ad initium producta caudæ, ibi quiescit: sub qua ventris sanè regio ac gulæ tota designatur. Cauda non vt canibus sursum flectitur, sed deorsum aluum versus, vt etiam odorato Cercopitheco, & Gammarorum generibus. A qua flexura & capitis equini specie, Græci dixerunt Hippocampum: non autem ab Eruca, vt putarũt quidam. Maiore etiam num aliorum lapsu: qui maximam Erucam ita esse Hippocampum existimarunt. Sicut Hippolapathum, & Hipposelinum. Ille verò, παρὰ τὸν κάμπλον, non autem, παρὰ τὸν κάμπλον dictus est. Nihil enim ei cum Eruca.

8. *Bulga.*

Cordan scopulus est, vti dicebamus, ad Garumnæ aditum; cum Phryctorio: Oceani crementis totum operitur

tur saxum simul, cum aliquanta imæ turris parte. Vbi æstus recessit: nudato magno ambitu, rupibus exesis occuluntur pisces multarum specierum. Inter quos Idea mirabilis coriaceæ crumenæ facie, cum ligulis: quæ & apertilis est, & esitatur, callo non insipido. Bulgas illis ego nomen feci.

9. *Quare in Oceano pisces maiores.*

FAMILIARES nostri, viri docti aiebant, piscium magnitudinem aquarum copiæ respondere. Afferebãt exempla Rhomborum, & Scombrorum, ex Oceano Britannico ingenti magnitudine. Nã quantulus ille Vironis Rhombus, si cum Aremorico vel mediocri cõparetur? Illos Galli Latina voce non vsitata, Turbots: sic enim figuram vocamus mathematicam quadrãgulam per dimetientem productiorem. Hos Macareos Græca. In Adriatico vterque paruus. Oceanicos igitur liberiore frui, & Cælo, & motu, & pabulo. Qui volet addere subtilitatem, existimabit: in minore maris ambitu frequentes prædas exerceri: non ergo crescere. Vix ad Tergestе, ac proximum sinum comparent Scombri: atque illico capiuntur. In Oceani laxitate fuga moram, mora parit incrementum. Itaque grandescere, quia non capiantur. Adiungemus etiam aduersus priorem sententiam, persuasiunculam: Quid de pabulo superstitiosè litigamus? Nam quantum pabuli Scombris supereſt Adriaticis, quod à nullis vnquam piscium gregibus absumetur? Adnectendæ est historia subtilitatibus. Non omnes in Oceano pisces Adriaticis grandiores. Maiores enim ab Adriatico, atq; Mediterraneo, quàm ab Oceano Squatinæ. Meditemur aliquid subtilitatis. Non in omni mari omnia. Aurata in Oceano Britannico nulla. In Mediterraneo Salmo nullus. Maior in Oceano Clupea. In Mediterraneo Squatina: media vtrunque natura, inter id, quod est, esse, & non esse: scilicet, minus bene esse. *Subtil.* *Acutiss.*

10. *Pagri. Oneri. Aurata. Clupea. Thrissa. Chepia. Alosa. Colac. Gatta. Trichides. Iarrasa.*

PAGRIS congeneres sunt, sed longè maiores, quos Lusitani Oneros vocant. Valde vereor, ne sit vna ex An-

tiarum speciebus. Aiunt enim coloris esse, quam Pagros, obscurioris. Ad litus Æthiopię capiuntur. Haud procul Viridi promontorio Auratæ pondo duodecim. In paruo sinu ad Bensart Africæ maritimam ciuitatem, quam nos Bisertam dicimus, minores quidem: sed non adeò paruæ, quin senas libras pendeant. In eodem Clupearum maxima vis capitur. Eas Africani Iarrafa vocant, Græci Thrissas, Thusci Chepias, Galli Alosas, Vascones Colac. Minori specie, Gauthas: Græci Trichidas.

11. *Ingentes Conchæ margaritiferæ. Vniones.*

MARGARITIFERAM concham Nacheram vulgus nostrum nominat. Ex mari insulæ Bornei captę vnius caro pependit pondo septem & quadraginta. Vniones ex illis oui Gallinacei magnitudine. In Regis corona quosdam æquare anserinum ouum memoriæ proditum est.

12. *Pisces humana figura. Nereides, Tritones. Cippa.*

PRAETER ea, quæ ex Plinio, ac recentioribus circunferũtur, hæc habeo. Hieronymus Dominius è Norico nobilissimus, ac fortissimus vir, qui cum socio suorum studiorum Ioanne Iucundo Architectorum Coryphæo, me primis literis Græcis imbuit: is Dominius cũ in naues impositam manum militum, iussu patris, duceret suppetias Rhodiensibus: per anchoræ funem subeuntem ab se visum, dicere solebat, hominẽ marinum. Hoc ego illum Maximiliano Cæsari prædicantem audiui. Parmæ apud forum in officinæ thesauris nobiliqribus cuiusdam aurificis, Nereidem vnã vidi, magnitudine infantis bimuli, Plinius in nono, multorum narrat historiam. Tachnis Scythiæ fluuius maximus est, qui in Oceanũ Arcticum erumpit. In eo sunt pisces humana propemodum effigie, sine voce tamen. Cæterùm illos neutiquam tutos fecit similitudo, quominus ab accolis esitẽtur. Hoc cùm inter epulas recitarem: illos contiuiæ aliquot perinde, atque Anthropophagos, abominati sunt. Ad alios relatum est. Assensi omnes. Ego verò eorum sententiam impiam esse ostendebam, qui putarent, in illis
Subtil. quicquam esse hominis. Animæ nanque nostræ ad hanc rationem

rationem gradus quosdam constitutum iri. Quippe à viro sapiente Natura orsa deduxisset genus humanum per Canibales, Fimmarchios, Pezcorenses, Pygmæos, Æthiopas stridulos, ac postremò simiarum genera ad hos vsq; pisces. Alia historia paulo hilarior ex India. Picta enim conuiuio est. Vrbs & regnum Cochin celeberrimum est nauigantibus. Vrbem præterfluit Colchan fluuius. In eo, aiunt, agitare pisces humana forma: qui pisces piscibus vescantur. Cippæ eis nomen esse. Interdiu sub aqua latere. Noctu in ripas exire. Ignem silicum allisione accendere. Ad eum splendorem è fluuio pisces conuenire. Eos captos à Cippis deuorari. Mirum ni sub aquis pisces, quibuscũ semper sunt, facilius capiantur. Sed & manus habeant, necesse est. At Nereidum, aut Tritonum nulli, sed alarum in modum pinnæ. Vtinam hæc Oneseritus, non Scaliger, edidisset. Sed subtilitates tuæ aspergendæ fuerunt nostris pinguioribus Mineruis. *Ludit.*

13. *Verus Draco marinus.*

Draconi marino, est nomen à maleficio, non à forma inditum. Oblongus enim est, & compressus. At verus marinus Draco lõgè diuersissimus. Spectatur in Gallia siccatus hac figura. Sine pedibus. Alas habet Vespertilionis. Longitudo colli ad sesquipedem. Ceruice serrata. Crista in capite rostrato. Caudam cõtorquet bipedalem, spinis horridam. Corium cæterum, vt Squatinæ.

14. *Oceani Castanea.*

In litoribus Aremoricorũ figura vasis est, crustaceum quiddã villosum. quod & stat. Intus pulpa, vt Dactylis marinis. Prunis impositio, quod superne est, hiat os. Castaneã vocant accolæ.

15. τὰ ἄθετα piscium. *Insecta.*

Rara, atque paradoxa piscium natura, atque in aliis animãtibus minimè cognita ponetur in medium pro subtilitate. Insecta suprà definiebas, quæ in absciſſa portione vitam retinerent. Quasi illud esset etymon à priuatione: quasi, inquam, frustrà secarentur. Haud ita est. Neq; ea est,

vel res, vel nominis ratio. ἄτομα vocat Aristoteles, Insecta Plinius, quæ inferiores partes, aut superiores, aut vtrasq; segmentis haberent discretas, atque dissitas. Nam tua definitio competit etiam iis piscibus, qui insecti non sunt. Marinus Pulmo in frustula dissectus nihilominus viuit. Intestina Sturionum, alibi diximus, & viuere concisa, & moueri reptione. Polypus in tomos sectus omnibus suis partibus diu vitam retinet. Multorum piscium cor exemptum longo tempore palpitat. Non esse mirum, suadent vitæ principia, quæ in eo sunt: At eo simul cum cæteris visceribus, atque intestinis priuatum Vranoscopum valde multum viuere, profectò magnam facit admirationē. Eas etiam ob causas pulcherrimis versibus cecinit Oppianus Orphum: atq; ἀψίμορον appellauit. Aristoteles in libro De morte & vita, scriptum reliquit: Testudines exempto corde diu viuere. Ex aliorum capitibus, atque adipe fit oleum: ex Vulpis marinæ iecore nihil minus. In aliis branchiæ, fistulæ, foramina ad caput & os: in Patella maiore concha quinque pertusa locis: quibus aquas & accipiat, & reddat. Synagridi narium foramina peruia. In alio pisce non memini. Rana marina dentes habet mobiles in musculis: sicut & suos illos exertos Vipera. Polypo excrementi exitus prope os. Ventrem habet Echinus membranis quinquepartitum, quasi ventres quinque. In fundo ventriculi alterum habet os Gammarus cum denticulis: vt ei non opus sit ruminatione, ad iteratam cibi confectionem. Tiburo piscis Indicus genitale membrum habet geminum. Muris aquatici fœminæ foramina tria sub cauda. Vnum ad intestinorum, alterum ad matricis excrementa: tertium ad fœtuum exitū è matrice. Quod & alibi dictum, hîc inter aquatilium miracula sibi deintegro locum flagitabat. Contrà Ranæ vnum tantùm foramen his tribus meatibus commune. Raia quoque totidem foraminibus pertusa est. Sed vnum ad excrementa exigenda finis est intestinorum. Duo altera ad vuluam, atque inde ad matricem pertinent. Thrissæ aduerso feruntur amne ex mari dulcis appetentes aquæ. Anguillæ contrà ex fluuiis in maria deuoluuntur. Nostri lacus Agono iecur sinistro ventriculi adiacet lateri: Lien ad dextram partem. Sic & Fucæ, & Mullo. In Bota idem situs Epatis: Lien ad spinam

nam mediam. Thymulo splen maior quàm iecur. In Merula marina fellis folliculus tam longus, vt replicetur. Glaucus & vesicam, & renes habet. Est & alia subtilitas non sine quæstione. Cùm dulces aquæ sint marinis siccæ minus: Cãcer tamen fluuialis hispidior est, quàm marinus. Item pisces qui de mari decedentes superant flumina, quo plus fontibus fiunt propiores, eo pluribus aristis obstipantur. Tu tamen in plantas à siccitate spinas deducebas. Puto magna illa exercitatione multum Blennæ deponi: fieriq; solidiores. Quod in Thrissis experimur quotidie. Firmior enim caro fit: & sapor commendabilior. *Subtil.* *Subtil.*

EXERCITATIO CCXXVII.

Auium diuisio. Alarum in Falconibus, & aliis perpulchra consideratio.

AD auium quoq; vel definitione, vel diuisione tibi fuit incipiendum. Ac definitio quidem difficillima est. Quamobrem sapienter abstinuisti. Nam neque pennati differentia præscribet Auem: Vespertilio namque auis est: neque volatus. Quippe etiam pisces volant: & anseres in mari Sur non volant. Neq; Culex auis est, quanquam volucer est. His de caussis id alio est à nobis peractũ loco. Non minus difficilis diuisio. Elici tamen potest è superiore animalium vniuersali partitione. Aristoteles in graues, & non graues aliquo modo digerit. Graues vocat, quæ non sunt volaces, vt Gallinę. Est & diuisio à partibus: cruribus carentes. Breuicrures, longicrures. Bonis, prauis cruribus: vt εὐπόδες, κακόποδες, ἀπόδες. Bifidis pedibus, vt Struthius Africanus. Multifidis, vt aliç. Digitorum numerus non idem. Terni, vt Anatibus. Quaterni duobus modis. Psittaco, & Iyngi, bini antè, & retrò. Aliis terni antrorsum, ponè singuli. Digiti seiuncti, vt maximæ partis: coniuncti mẽbranis, vt aquatilibus. In quibus etiã gradus sunt. Nam curticruribus membrana ad vngues protenditur magis. Longicruribus non itẽ: vt Mergis. Longissimi pedes Alaudæ: Breuissimi, Phœnicoptero. Vngues recti Galeritæ; & aliis quæ in planis agitant. Vnci rapacibus. Media formula nonnullis, vt Picæ.

Vncorum vnguium vſus ad rapinã, Aquilis. Nulli vſui, Hirundini. Ad reptandum, ei auiculæ, quæ muros ſcandit, atque Araneolis veſcitur. Picum murarium Ligures Taurini dicunt. A roſtri ſubſtantia, cornea, vt maximæ parti: oſſea & carnea, vt Veſpertilioni. Colore, & figura. Croceũ, buxeum, rubrum, album, liuidum, fuluum, nigrum. Rectum, aduncum. Longum, breue, craſſum, tenue. A lingua. Longa, vt Iyngi, & Glottidi. Breui, tereti, lata. Cucurbitini ſeminis figuram Pſittaci lingua repræſentat. Luſciniæ mucro quaſi amputatus. Ab vropygio, & cauda. A pulueratione, & aſperſione, & lauacro. A bibendi modo: quippe hauſtu intercepto, & morſu. Quædam etiam nõ bibunt. Item clamoſæ, canoræ, querulæ. Fæcundæ multis modis. Vna incubatione Perdix, Struthius, Melancoryphus. Pluribus incubatibus inordinatis, Gallina. Pluribus ſtatis, Columbæ plumipedes. Itaque finges. Semel paræ, vt multæ. Biparæ, vt Hirundines. A temporibus, hybernæ, æſtiuæ: nocturnę, diurnæ. A nidis, in alga, in reſtibulis, in ſtercoribus, in quiſquiliis, in cauernis, in ſaxis, in opis, in arboribus, in ſegetibus, in pellibus animalium. A victu. Carniuoræ, piſciuorę, frugiuoræ, herbiuoræ, vermiuoræ. Et in differentiis genericis βόσιοι, ἀγελόσιοι. Idque duobus modis. Siue quæ fœdo victu ſpiritum ducant, vt quę in ſtercoribus incocta legunt: Anates cortales etiam excremẽta vorant animalium. Siue quæ magno labore victum parant: magníſque expectationibus: vt Miluus, Harpe, aliæ. A locis, aëreas omnes dici iubet ſummi generis differentia: victus tamen ratione trifariam diſtinguuntur. Terra, vt Gallina: aqua, vt Mergus: aëre, vt Hirũdo. Hæc paucula hîc ſtrictim: in hiſtoriis Ariſtotelicis fuſius accuratiſſima diligentia declarata ſunt. Et quoniam de partibus auium verba fecimus, de alarum conſti-

Subtil. tutione iucundiſſima ſubtilitas excutienda eſt. Quæro. In Falcone cur alarum ea requiritur longitudo: vt ipſarum extrema, interſectione mutua, decuſſata penè promineant. In Aſturibus autem damnetur hoc. In quibus ea ſanè probetur breuitas, vt ipſarum cuſpides coeant modò. Ratio perrara eſt, & cognitu grata propter elegantem ſubtilitatem. Quia enim Falconi pennæ rigidiſſimę ſunt. Itaque prolixitatem tolerant, neque in volatu cedunt aëri, aut flectuntur:

atque

atque iccirco maximo vsui sunt & ad impetum, & ad celeritatem. Asturibus minus rigidæ, minúsq; constantes. Quocirca vbi sunt porrectiores, aëris repulsu fluctuant.

EXERCITATIO CCXXVIII.

ἄποδες. *Hirundinum species.*

ABOALI in octauo De natura animalium vitiata ab Aristotelis interprete sententia vsus est. Ait enim. Aristoteles numerauit vnam auem quę assimilatur Hirundinibus, & non habet pedes. De Cypsellis intelligit, quos inter ἄποδας enumerant Græci, quanquam minus proba, vt ipsemet Aristoteles dicit, voce. Sunt enim, inquit, κακόποδες, nō autem sine pedibus: vt dicebamus. Idem tamen in primo duas narrat historias, diligentiæ plenas, atque animaduersionis. Primùm dicit: auiculam ab se visam, Vespertilione minorem: quæ cùm cadit, super alas cadat. Innuere videtur ergo, eam pedibus carere. De hoc accuratissimè scriptum est à nobis in Commentariis historiarum, appositā etiam cuiusdam volucellæ pictura. Alterum, quod ibidem scribit, hoc est. Volucrū, quæ membranaceas alas habent, quasdam pedibus carere. Sanè ex hoc genere duas deprehendimus in horticulo nostro, cùm sub vesperum deambularemus. Altera iam erat mortua: altera quia sese ab humo tollere non posset, alarum strepitu me traxit ad spectaculum curiosum. Accedit forma ad Vespertilionem, mollissima lanicella squallida potius, quàm hirta. Alas habet chartaceas, oculis pictas, vt Torpedo. Exemplum deinde petit Aboali à natura Draconum. Idque non falsò. Nam præter ea, quæ referuntur ab India: ad Mephitim quidam in Italia vidisse sese narrauit nobis. Cæterū Draconibus annuli sunt in ima corporis parte, quibus motis reptant. Quem ad motum iuuantur alarum agitatione: sicut & Struthius ad currendum. Auibus autem, quia teguntur plumis, non est ea commoditas annulorum. Sed quę curtis sunt cruribus, pauxillum obrepunt, dum sese ad oras oparum producūt è penetralibus, in quibus nidificant: vt Cypselli. Quatuor enim Hirundinum summa genera sunt nota nobis. Primum hoc

vulgare, nigrum. Alterum timili forma, sed tuffuluum, in ripis nidificans: cuius contimilis species nidos appendit artificio mirabili parietibus. In hac vrbe quorannis operantur, & generant, tecti vetustæ turris beneficio. Stridunt hæ quasi sibilo inter volandum. Gòdalios Vasconia vocat. Nigræ in volatu clamant aliquando breue, atque abruptum quiddam. Raro canunt. Eadem vocis præcilio, tum in metu: tum etiam, cùm iratæ pellunt ex çdibus peregrinas: nec minus in iis exhortationibus, quibus è nidis eliciunt tenellos, atque etiamnum in prudentes volandi pullos, ad aëris tentamenta, circumuoltantes. Aut cum ipsæmet in nido eos deiiciunt, prolapsionis metuentes: instantque veluti conuiciis obiurgatoriis. Raro alias, vt dicebamus, nisi stantes canunt. Canunt verò tempore coitus appetente, iam perfecto nido, quasique opere defunctæ exhilarantur. Plurimum verò, contentissimum que blaterant mane, si exire nequeunt è cubiculo: aut si altera egressa, altera intus sit: altrinsecus vitreis astantes fenestris mirificas meditantur cõquestiones. Tertium genus est, quater tanto grandius, toto corpore atrum, fœdissima facie, cruribus breuissimis, crassissimis, hirtis. Biuit appellanturà Liguribus Taurinis, ab Adriaticis Dardanelli. In cauis lateritiorum parietum nidificant. Quarti generis vnum tantùm vidi, magnitudine Buteonis, sed facie nullo modo ab his dissimili. Cruribus tamen, atq; vnguibus ad prædam, & pugnam idoneis, nec minus rostri aduncitate. Captum vocabat Rondonem Mauretlus Mediolanẽsis, Galeacij Vicecomitis affinis nostri aucupio præfectus. Dardanellos, humi si sint, non posse ipse attollere, compertum habemus experientia. Rhapsodi vulgata conuasarunt. Nos rariora, & vulgata minus.

2. *Apodes ab India. Manucodiatæ.*

INDICARVM Apodum vnã modò tibi notam video, Manucodiatam. Quam tamen iuuenculam abs re visam suspicor: qui corpus eius hirundinino æquale scribis. Quod si ita, vti dico, verum est: illud etiam erasti: cùm putares, non morbo, sed senecta dissolui eas. Quippe Apodes Columborum instar in Iaua maiori prodiderunt se vidisse nauigatores, pennarum varietate pulchras: quibus nil crispas

vtuntur

vtantur milites. Hanc ego esse arbitror. Quare tuæ illi vitæ morbo præcisa fuit: si non peruenit ad iustum incrementum. Bernardus Oruesanus regiæ tr. remi præfectus, studiorum meorum studiosissimus, misit ad me hæc scripturienten Manucodiatam vnam, maxima Pica non minorem. Illam metitus à rostro ad vropygium semipedem excedere inueni. Caput non rotundum, sed pressum est, quale hirundinis, tam grande, quanta nux Iuglans est. Cauda longissima bifurcata Pluma in capitis parte superiore adeo minuta, vt pilo propior penè visum fallat. Ei viriditas, quæ in feris Anatibus: sed ita vegeta, vt Smaragdi splendorem imitetur. In parte inferiore sub gula etiamnum & minutior, & breuior, verùm flaua, ac nitore Citrij. Ad stomachum vergens, dilutior, & lucidior: figura plumæ vulgaris latiuscula. A capite collum in supera parte densissima tegitur, fulgore fuliginoso: quæ ad caudam sese demittens paululum grandescat, ac de coloris illius intentione pedetentim, quasi per gradus, semper aliquid remittit. Par sub aluo magnitudo. Color haud absimilis. Alarũ protensarum prolixitas sesqui pedalis. Pennarum color infernè buxeus. Supernè candor leuissima fuligine semitinctus. Illud imprimis admiratione dignum. Ei cùm semper in aëre sit agendum, pennarũ pinnulas non cohærere: sed dissitas aërem transmittere. Rigor tamen tubi, qui illis quasi carina est, insignis. Earum quoque aliquæ ad medium vsque pinnulis vtrinq; muniuntur. Inde ad cuspidem in pilos quosdam, rarissimos, tenuissimos, mollissimos desinunt. Primores alarum pennæ, quibus scindunt aërem, firmissimæ sunt, & quibusdam fuluis maculis per interualla, conspicuæ. Cætera, quæ posuisti, nõ repetam. Non enim teximus historiam, sed exercemus nos in subtilitatibus.

3. *De Aquila obiter nonnihil.*

Ex his manifestum est: te Aquilam nobilioris generis vidisse nullam: qui scribas, Aquilinas alas ab alis Manucodiatæ fermè æquari lõgitudine. Multę sunt à nobis visæ, volantes, humi, domi, viuæ, mortuæ, ferę, cicures. Duas etiam aluimus. In Alpibus Vesontiorum ante oculos venatorum, prævenit vna canes nostros, Leporemq; sustulit. Eum enim

inter vepreta multum diuque speculatam, summa cum voluptate videbamus, multis gyris expectantem dum exiret. Fuit illa Miluo comparata, tripla, colore fulua, sufflaua. Altera cum Angue complicata decidit in Sallutianos colles: quos populos olim Sutrios nominabant. Nunc vt est seculum inter immaturam eruditionem ambitiosum, ac propterea præceps, Salassos temerè quidam existimarunt. Atque hi illi sunt, qui nostram nobis cunctationem pro ignauia exprobrant. Sed heus vos: Asotos sui nominis appello:

Epidiff. Æneas. Ænum quendam non illepidum & me referre, & vos audire, operæprecium est. Imbrium frequentia cœnosam, atque corruptam viam ibat Vulpecula. Cuius caudam multo luto & fœdam, & grauem cauillata Simia, quin, inquit, misella importunam, inutilemque sarcinam deponis. Cui sapiens bestiola: malo fœditatem perpetuam minore, fortuita, temporaria tegere fœditate, quàm edere ridenti populo spurcissimum spectaculum. Tu tibi apertas habe palàm turpiculas nates. Sed ad rem. Sunt à Sallutianis Salassi procul, ad Alpium curuaturam vltimam, Septentrionem versus: quinquepartitorum Ligurum vltimi, ac fortassè nequissimi. Habentque vrbem prætoriam Eporediam. Salassos autem fecerunt ex vicinia nominis: quia nunc Sallutiæ dicitur eorum ciuitas, quæ Salina fuit olim. Vt ad Aquilam redeam. Commilitones incolumem Aquilam iussu nostro amisere. Idem quoque euenit in Vasconia sexto abhinc anno. Quorum vtrunque rustici cecidere. Anguem, tãquam communem hostem: Aquilam, quasi Gallici nominis inimicam. Vnam, flauam admodum, eandemque ferocissimam aliquandiu aluimus in valle Segusiana. Sed cùm mitescere nollet, à milite iracundiore interempta est. Vngues equitibus donati ad dentiscalpia. Harum nulla fuit è maiorum genere. Nullius tamen alas æquauit suis Manucodiata nostra. Tantum abest, vt pusilla tua tantas habuerit. Duarum verò, quas dicam, neutra corpore minor Anisere. Alas vtriusuis bipedem singulas excessisse, verum est. Vna docta fuit venationem, ad Maximilianum Cæsarem dono missa à Senatu Colonienſi. Flaua hæc fuit potius, quàm fulua tota: sarcina haud semper commoda gestanti. Alterã in hac vrbe nigram habuimus è Pyrenæis, extrema cauda cãdida,

tam

tam mitem, vt nequè rostro oculos appeteret, neque pedibus quippiam noxę moliretur. Iuuenculam dono dedimus amico nostro: cùm labella crocea nondum in rostrum obduruissent, & mediocrem æquabat anserem. Sæpenumerò in Sole positam aduersus illius radios obtutū attentiorem, ac diu fixum pertinaciter tenuisse obseruauimus.

4. *Aues sine lingua.*

APODVM aliam speciē suprà descripsimus è mari Brasilico. Vbi quædam sunt aues, vti diximus alibi, sine lingua, rostro laro, figura cochleatis. Quòd lingua carent, sicuti profitebamur in historia Crocodili, cum maxima piscium parte, quorum sanè populares sunt, commune habēt: sicut illis Apodibus, quòd eis sint pedes nulli. *Subtil.*

5. *Impostura Sacerdotum Mahumetanorum.*

AIVNT, Manucodiatam, quum ex incompertis locis cadens, vilus esset: facilè ab impostorib. Mahumetanis persuasum esse Molucarū regi, ex illo suo tabernario Paradiso missum esse. Adeò vbiq. tum gentium, tum locorum gens ista sacrorū ministra vulgi secat spes ad ea, quæ ipsi fingunt, somnia. Nolo tibi declarare, quemadmodū tibi illuserint, me inuito. Cranmancici, qui domū nostræ liberos eruditunt nostros: cum hic quædam legerent à re siniſtrè dicta. *Castig.*

EXERCITATIO CCXXIX.

Quare, quomodo colorem mutent Chamæleo, & Lepus.

SVPRA de Chamæleone pulchra quædam, antehac inaudita memoriæ prodidimus, longè, nisi fallor, cōmodiore loco: videlicet inter historias Lacertorum. Deque eius coloris mutatione, alia, quam quæ abs re hìc scripta sunt. Cæterùm quam hìc rationem quæris, videamus. Facetè verò tu, ne auolaret in Indias Manucodiata, quam hìc præ manibus haberes, annexo Chamæleone remoratus es. Quo nihil turpius à viro docto, atque philosopho committi potest. Tibi tamē peculiare. Idque tam rectè factum, *Ludit.*

quàm si sedenti, potantique conuiuæ causſam dicere iuberes. Aut si in ianuę aditum transferas pilam: edium interiorum. Verba tua sunt: Cutem habet coloris aquei, ipore, ac quasi nitentem. Quorum sonum quia non intelligo, ad alia
» transibo, quæ sequuntur. Sunt verò hæc: Ostensum est autem, colores in subiectam materiam transferri. Vnde cum
» transferuntur, tum quia nitet, tum quia propemodum nullius est coloris, alienũ suscipit ac reddit. E quibus aut cõtrarium, aut diuersum ab eo, quod intelligis, te loqui video. Nam color est in materia subiecta, & transfertur in materiam superiniectam. Simplicissimè tibi licebat, vitro similem dicere. Sed heus. Si aquei coloris est tibi, ac nullius penè: quare non suscipit candidum colorem? Candoris enim affinitas in translucido est. Iccirco te aqueam istam opinionem deponere oportet: ad eamque redire narrationem,
» quam suprà instituebamus. Addis aliam: Intuens, inquis, i-
» pse Chamæleon colorem, spiritus mutat, ac humorem, in
» quo continentur spiritus, redditque eum per cutem. Nam
» plurimo adueniente sanguine puerorum genæ rubent, præ
» verecundia. Alij metu expallescunt. Alij fusci euadunt ira:
» quòd sanguis iam tostus effundatur ad faciẽ. Species enim
» ipsa sanguinem mutare potest: à rubroq; rubri imago gignitur: & ruber sanguis diffunditur. Primùm dicimus: exẽplum minimè quadrare. Sanguis enim puerorum faciem occupat: quia in eis multus est. At Chamæleoni penè nullus. Circa cor pauxillulum vix percipitur. Deinde cùm adiungis: speciem quoque mutare posse sanguinem, eadem
» est ratio cum priore. De Lepore item ais: Cùm inter glebas
» Lepus latet: quòd eius colos proximus pullo, facilè mutatur in ipsum. Mirum verò, si & Leporini pili color colorem à glebis mutuatur. Ambitiosum ingenium, cui non fas sit
Caſtig. referre similitudines, quæ iam sunt: vt nouas etiam fingat additas, & quæ extent nusquam.

2. *Redit ad Manucodiatam.*

Caſtig. Eos imitatus, qui rhythmis Italicis Heroum fabulas canunt: ad Manucodiatam reuerteris: & rectè facis. Maximæ enim duæ reliquę erant difficultates. Vna, quid ei pro cibo esset. Altera, quî fieret, vt in perpetuo volatu sit sine defatigatione.

fatigatione. Priori optimè respondes. Aëre victitare. Quæ volans nunquam visa sit: eam verisimile est, tam altè agere: vt hominis fugiat visum. Qua in regione animalia nulla nota nobis, quibus ali queat. Præsertim quũ eadem de Cane læui scripta sint. Quanquam rore, non aëre pascitur hîc. De Chamæleone verò falsum esse, ostendimus suprà. Non tamen repugno. Sed ad quem vsum datum ei rostrũ à Natura? Melius enim esset ei cum illa constitutum: vt sine osseo mucrone os haberet in summo vertice, sicut in inferiore parte, vnde cibum capiunt pisces multi. Aëre verò puro vesci negas, quia nimis sit tenuis. Non est ea caussa. Nã qui dedit illi aërem pro cibo, dedisset etiam concretionem aëris ad cibum. Sed vt cẽsebat Aristoteles, eumq; sequuti philosophi. Non nisi pluribus ali, quod pluribus constat. Secundam sic explico subtilitatẽ. Volatus perpetuatio cõtinenter fieri sic potest. Veluti nobis, vbi natamus, etiam si nihil moueamur, ab aquis brachia sustinentur. Ita illis alarum alternatio non est necessaria. In ipsa verò tensione vix fatigãtur. Propterea quòd supremi osticuli claua, superiori ossi prominenti, tanquã fibulæ occurrit ita, vt reflecti nequeat, aut supinari. Horã integrã, aut plus eo, Miluos obseruauimus, non iactatis alis, captare prædam, interea, dum tomaclarię mulieres scruta lauant ad Garumnam. Hoc Itali aucupes (tendere) vocant, Galli (planare.) Elata namq; ea ex parte pauli sper ala, vnde subit aura, motũ aëris in reliquũ etiam corpus excipiunt: atq; ita sustinentur. Sic igitur Manucodiatam somnum capere, vti pisces: quos olim obseruabamus in Marani æstuariis, neq; pondere in profundum ferri, neq; natatu mutare locũ. Pinnulis tantum nescio quid motiunculę meditari. Id quod in Equorum item dormientium auribus apparet. Quibus motis insidentes abigunt Muscas.

Acutè.

Subtil.

EXERCITATIO CCXXX.

De Struthiocamelo.

DE STRVTHIOCAMELI cursu nonnihil suprà dixi mus in historia Equorũ Arabum. Et quoniam duos alebat, me puero, Petrus comes Stenegi, cognatus matris

meæ: quæ ab illa vltima pueritia memini, dicam tibi. Primum perridiculè eum abs te agnosci in censu Passerū Verba enim illa tua scita, & cata, sunt hæc. E Passerum genere est Struthiocamelus. Maiorem deinde risum mouent coriolos, quos ab infectorū officinis, in apothecas Naturæ tanquam sti. Quis enim te nō rideat illa venditantem? Hosce colores, quos in galeis infigunt, natiuos esse Struthiocameli. Omnes enim è fusco & albo picti sunt: vt mihi dixerunt multi mercatores Africani. Quod vt melius intelligerem, Ciconiæ colori comparabant. Bis quoque tua historia lectorem fallet. Vel cùm à parentibus oua custodiri scribis: vel cùm custodiri tantùm, nō etiam incubatu foueri, sed temerè à calore Solis excludi. Nam neque custodirea: sed editus simul, ac relictis, abit: & alienis ouis, quæ fortè inuenerit, incubat. Nominis autem rationem subtilius eruere licet è veterum monumentis. στρουθὸς prisci nō Passerem vocabant, sed Gallinam. Id quod etiam è Nicandro, qui desitarum affectauit vsum vocum, deprehendes. Et fortassè aues omnes, quas βαρείας dicit Aristoteles. Sanè cōmodius στρουθὸς, speciei priuata appellatione, quàm, ὄρνις, vocabulo totius generis debuit Gallina designari. Quo in significato vtrinā accepisset doctissimus Athenæus. Qui cùm Tetraonem, quem ipse τέτραωνα vocat, in conuiuium intulisset, ait, eius carnes tā bonas esse, quàm τὸ μεγάλου στρουθοῦ: quarum saporis ipse se non nescium profitetur. At longè est delicatissima Tetraonis caro. Itaque Pyrenæi Pauonē agrestem, Taurini Phasianum syluestrem vocant. Galli Phasianū quidem, sed addita cognominatione à vocis grauitate, Bruant. Cuius carnes cum Phasianinis ad nominis vtriusque communicationem comparentur: melius ille cum Gallina contulisset, sub στρουθοῦ appellatione, quàm cum Anseranclo. Quod mihi qui non credit, Galenum consulat ex tertio De alimentis. Neque verò sunt hæc à proposito aliena. Etenim quàm Elephanti carnibus soliditatem, ac tenuitatem: tum propterea ducentorum annorum vitam attribuebas: hæc

Subtil. in ave quomodo cùm illis qualitatibus longæuitatem coniungere tibi liceat: ipse videris. Nam cui carnes, quantum genera patiuntur, eædem: quare non & vitæ tractus idem? Solidam enim eius corporaturam, saltem ex ipsis plumis

contem-

contemplatos. Adeò namque duri sunt pennarum tubi, penè vt ossium æquent firmitatem. Calor etiam, quàm Elephanto, maior: quippe quo etiam ferrum concoquat. Tenuitas vero insignior, ex ipso auium genere intelligitur. In auium enim censu est. Eaque omnium maxima. Vt abstinas ab ea conquestione, qua in auibus paruitatem, ac propterea vitæ breuitatem deplorabas.

EXERCITATIO CCXXXI.

Auis maxima.

OMNIVM, inquis, volantium apud nos, & quã cunctæ timent, Aquila est. Neque vera narras, neq. subtiliter. Cycnus Aquila quauis grandior. Aliud mendacium. Non enim timet Aquilam Passer, non Hirundo, non Acanthis. Etiam Regulus, aut in vulgi prouerbio, aut certè in fabula est. Et subtilitas subest. Quare timent? Non latis est: Herculem Hyla esse fortiorem. At si eius cuadat manus, illo metu illicò liberetur. Hasce minusculas quisquilias, si nõ assequatur, quomodo vincet? Hirũdinis anfractuosas euasiones quibus artibus intercipiet Aquila? Ita non timeri, contemni potest frustrata spe. Sed & ab aliis pugnatricibus vincitur aliquando. De Olore prodidit Aristoteles. De Cymindi Aquila Cadmeam victoriam reportat. Profectò si Cycni ala pulserur: de illa actum est. Nam sic ab Anſere deiectum Falconẽ vidimus inter Sabaudiani Ducis aucupes. Explicemus hoc imperij ius tandem. Tam sublimis volat Aquila, tam indefessa pertinacia, vt sub se omnes alias despiciat volucres. Tum robore, pondere, impetu, nulla ei par esse potest. Quòd si impressionem illam frustrà fecerit ita, vt celeritate euadat, atque euitet ictum auis inferior: eaque sit ex genere non rapaci, puta, Ardea, aut Anas, aut Columba: abit libera, periculumque cum fuga, metum cum spe commutat. Hoc sæpè vidimus. Sin aliud genus Aquilarum sit: vbi eam pondere, atque impetu in inferiorem partem delatam videt: audet vicissim eam aggredi, conscia scilicet tum illius tarditatis, tũ suæ celeritatis. Quod altero abhinc anno euenisse in Petrocoriis, certò scimus. Falco enim ab

Aquila appetitus, cùm celeri dilapsione sese irruenti illi subtraxisset, collectis cum animo viribus, aliquot rotationibus redintegratis, vltrò aggressus, in fugam compulit.

2. *Bialozor. Crezet. Falcones albi.*

In Moscouia, & alibi sub Septentrionibus Falcones albi visuntur. Auem Scythicam describis, corpore Aquila minorem: alis, & cauda maiorem: ventre cādido: cuius aspectu etiam Aquila exanimetur. Scito igitur illam esse in Iubra, quincia, à qua Iugri, qui & Vngri, & mollius adhuc Hungari. Facta vicissim versione in aspirationem ex illa vocali consonante: & aspirationis in eam, quæ in media voce est. Sicut in Volha, Volga. Illam verò consonantem & addunt, & auferunt illi in aliis quoque vocabulis. Penulam enim Oponce nonnulli dicunt, alij verò Ioponce. Ea est Scythis è lana subacta, quemadmodum pilea, non autem textilis: Filtrum vulgò nominatur. Sed ad rem. Ozor, Aquilam, si nescis, iidem vocant. Bial autem, & Biel, candidum, quod & alibi scripsimus. Hāc à Moscouitis Kiczoth appellari tradit Matthias Michouuius. Est autem genus Aquilę, quod ab a-

Subtil. liis timetur speciebus, propter duas causas. Vt cæteræ sint æquè animosæ, at corporis leuitate, & alarū remigio superantur. Quorum alterum affert agilitatem: alterum celeritatem: vtrunque surrigit volatum in excelsiora, vnde impetus fiat maior. Eruamus aliam subtilitatem. Adolescentibus nobis equestris rei studiosissimis, dono dati sunt libri, de Equorum natura, educatione, electione, institutione: quos nostra manu descriptos pro thesauris habebamus. In iis comparati Equi à regionibus, alius aliis dotibus sibi principatum vindicabant: docilitate, fide, memoria, robore, patientia, audacia, dexteritate, pulchritudine, celeritate. A co-

Subtil. lore facta collatione, Spadices omnibus anteponebantur. Candidos, pituitosos, blenosos, hebetes esse. Igitur quæstioni locus ex occasione apud hominem philosophum. Qua diuersa ab hisce Naturæ lege fuluam Aquilam vincat alba. Cur illi robori, atq; animositati datus sit ignauus ille color. An speciei debetur illustris illa nobilitas: regioni verò color? Nam & Vulpes albas, & Vrsos in iisdem illis partibus cōmemorabamus. In proximis Getharum, Sarmatarumq; regio-

regionibus alia vocatur, Crezet: tantarum virium, tantæque audaciæ; vt ea volante, aliæ rapaces trepident. Non enim vtar ambitioso verbo illo tuo, quo dicebas Aquilã examinari. Hanc, è Germanis quidam putarunt, eius esse generis, ad quod Gryfalcones referuntur. Alij malunt Hierofalcones appellare. Id parum refert. Vnum tãtùm vidimus Gryfalconem Caroli, ducis Sabaudiani, de cuius pugna nul lam capiebamus voluptatem. Omne volantum genus sine vllo negotio deiiciebat. Nec, visa præda, rotationibus aërem superabat: sed recta ab aucupis manu ad auem: quæ nõ, vt aduersus Falconem, aut Sacrum sese comparabat ad defensionem: sed sola fuga saluti consulebat. Is ille Gryfalco à Falcone, quem peregrinum vocant, nihilo nisi magnitudine differebat. Illud verò ãmœnissimæ subtilitatis gratia memorandum est. Implumes incolæ detrahunt è nidis, ad apparatum, vsumque venationis. Illos ergo siue binos, siue *Subtil.* ternos cùm appositis alant carnibus, id obseruarunt: à minoribus maiores anteferri. Neque enim prius gustare illos, quàm à grandioribus cibus captus sit. Tantus sensus præsentis prærogatiuæ: tanta indoles futuræ præstantiæ. Aqua ij nequaquam, vt alij, sed puluere se aspergunt. Id quod à nostratibus diuersam speciem factè arguit.

3. *Auis Indica maxima.*

De Indica aui, quam scribis Aquila maiorem, adeò vt ex eius rostro ensium capuli fiant: rectè sanè. Sed quare nõ & colorẽ addidisti? Est enim ex luteo, & rubro splendidus. Aui ipsi rubra, & nigra pluma: aliqua etiam ex parte alba.

4. *Vultur Africanus. Sner.*

Quia noua est historia, nec contemnenda, non passa est dilationem. Africanum Vulturẽ tandiu in Libya, & Atlante monte, vbi cum Sner vocant, aiunt viuere, quoad nudus pennis à suis alatur pullis: vt aliud verbum iam Græcis fingendum sit, quàm ἀντιπελαργεῖν. nempe ἀντιωνεῖν. A capite glabritiem incipere. Cuius partis vitium etiã in genere coruino: vnde nomen Phalacrocoracis.

5. *Auis cornuta.*

INSVLA Catigan, quæ est in mari Sur, alues fert Gallinæ magnitudine cornutas. Oua anserinorum instar. Eis nō incubant. Subtus arenas ad duos pedes altè condunt: vnde vi Solis excludantur pulli, ac per se prodeant.

6. *Gallinæ Arabicæ.*

NOSTRATIBVS minores, voce simili Arabicæ Gallinæ, & Indæ, candidæ, fuscis maculis, osseo capite, à plumis vacuo, Lacerti figura prorsus, nisi in rostrum acueretur.

7. *Columbi Persici.*

IN Persia columbi rari. Quos habent, oblongo collo sunt, & anserino. Cætera natura nihilo differt à nostratib.

EXERCITATIO CCXXXII.

Cycnus. Anserinum genus.

Castig. INVITVS capita distinguo. Sed quanquam genera sunt diuersa, tamē ex communium alarum occasione diuersissimarum specierum, tanquam cognatorum vnam historiam confeciſti: idque propositione admodum temeraria.

„ Ea verò est. Vnde alas ingentes auibus esse, necesse est. Alæ
„ quidem volantibus necessariæ: ingentem magnitudinem, quis dixerit necessariam? Profectò Coruus breuioribus alis est: breuioribus Picus varius, quem ridiculè Graculum vocant quidam: vtrunque tamen vidimus nos auiculas venari. Ludouicum regem ad Perdicum venationem aiunt habuisse Coruum familiarem. De Cycni verò cantu suauissimo, quem cum mendaciorum parente Græcia iactare ausus es, ad Luciani tribunal, apud quem aliquid noui dicas, statuo te. Multitudo ingens ad Carantonum fluuium. Quid dicam ubi? Anseres sunt.

EXERCITATIO CCXXXIII.

Alcatraz. Mergus. Ardea. Phœnicopus. Phœnicopterus. Phœnix. Hæmatopus.

MAIOR

MAIOR opera tibi ponenda fuerat in eius auis histo- *Castig.*
ria, quæ est de auium piscoso genere: sic enim loqueris, & nominas, Alcatraz. Hunc tibi Mergum nostratem facere licebat, iisdem legibus, quibus Cerasum facie-bas arborem sanguinis Draconis. Colores enim apud te non distinguũt species. Aut inter Ardeas collocares. Tametsi Alcatraz cinerea tegatur, & crocea pluma. Rostri tamẽ ratio te horsum poterat adigere. Et quia Mergũ tibi ignotum scio: de eo nonnihil, tum de aliis. Mergus αἰθυία dicitur à colore Græcis. Debebatur id marino potius Coruo. Nigrior enim est. De Mergo nihil equidem præclari, nisi quod Celsus Sergius Cosentinus cõmbernalis meus, eques fortissimus, narrabat mihi. Mergum Ciceri em Venetiis vidisse. Qui ab hero è Cymba emissus, non sine spectatorum & voluptate, & admiratione, sub aquis sibi cibum caperet. Satur ad herum rediret. Ardearum duo faciunt genera venatores. Aeronum Italus vtrunque vocat, quasi aëreum, à volatu arduo: vnde nomen Latinum, Græca origine ἀέρας δύμν. Albũ est, & nigrum. Sed nigrum quod vocant, fuscum potius est. Altiles aliquot habuimus domi. Tanta sunt voracitate, vt veruecinæ coxæ os integrum, coram nobis, vnus deuorarit. Passerem, qui ex alueolo biberet, sensim accedens, incautum, atque ex manifesta distantia securum, repentina cõlli porrectione nactus, transfixit rostro. Neque prius deuorauit, quàm lauisset aqua. Tum integrum deglutiit. Aliam secum affert subtilitatem. Cùm fœuissimas hyemes, sine vllo incommodo tolerare solitum sit: tam esse caloris appetentem animaduertimus, vt vmbra relicta in feruentissimo Sole tandiu apricetur, quoad violentam radiorum impressionem assiduo inflatæ gulæ pulsu, palpitatuque testetur. Tertium genus suffuluum est: etiamnunc Pigrum vulgus Vasconiæ vocat. Nescio an sit Taurinorum Vach. Videor enim meminisse. Albo simillima Phœnicopus, maior, minorque. Taurini vtranque Garzam: Aremorici minores Egrettas nuncupant. Crurum tantùm rubore, vnde & nomen, ab Ardea differt. Quo loco doctissimorum virorum lapsus notandus est: qui Cirrim Virgilianam putarunt esse Galeritam: solius apicis ducti specie: quæ vtrique quidem generi communis, haud pa-

rum tamen differt. In Alauda plumarum series separatarum cristam efficit, vbi sustolluntur. Cirri pinnulæ oblon-
Facet. gæ, pulcherrimæ: quibus addebamus pileolis decus iuuenes, insani ventosíque ingenii testimonium: sicut Ederam cuppæ, atque œnopolio. Neque verò solus error est. Ei comes alter ille. Cùm Haliætum Falconem pingit Albertus: cuius pes alter vncis vnguibus armetur ad aucum prædam: alter sit anserino similis ad natandum. Idem, Falco, Nisus, Haliætus, è Virgilii pulcherrimo poëmate. Nisus enim in Haliætũ, eo canente, mutatus est. Falco noster Phœnicopoda prædatur ad victum. Nisus, apud Maronem, Cirrim. Tertia itaque multorum culpa, qui Nisum Sparuerium existimarunt: quia Cirrim pro Alauda capiebant. Saltẽ Smerilium dixissent. Sparuerium aliquando à Græco deduxissem, παρὰ τὸ παραπέτεσθαι aues: quam vocem in Italiam simul Hexarchatus cum Græcula superbia importassent, nisi Germanicè sic eum appellaremus. Cæterùm quę de Cirri opinio ad Alaudam translata est, cùm tam altè insederit in animis hominum, vix vt vllo pacto auelli posse videatur (quippe etiam, dum hæc scriberemus, amicus meus summus, idemque doctissimus, pertinacia sua huic sententiæ imminebat) testimonio doctissimi Poëtę labes hæc eluenda est. Ille in eodem poëmatio sic:

Inde alias partes, minioq; infecta rubenti
Crura. Harum minorum copia magna est in æstuariis, stagnisque Medulorum. Neque alia est Hæmatopus. Vnam domi aluimus certissimam Muscarum pernicicm. Mirum & in hac, quod de Ardea dicebamus. Quæ aquaticis in locis totas hyemes perferre queat: sub tectis nostris, vbi longè mitius agitatur, mediocris frigoris adeò erat impatiens, vt in cineribus calidis cubaret: ita verò cubaret, vt igni tandem extincta sit. Rarior Phœnicopterus, sed cognitu facillimum efficiunt notæ multæ peculiares. Rostrum neque rectum planè, sed neque aduncum habet, Scythici arcus partem potius imitatur. Cinereum colorem nobilitant alarum puniceæ pennæ: à quibus & nomen. Earum quoq; nonnihil ad caudam: quam huius generis longicruris legibus breuissimã habet, ac veluti præcisam. Sub

rostri

roſtri initium ad colli commiſſurã ſinus turgidus eſt, qualis & in Ardeola. Crura, pedesque alis habet concolores: ſed adeò breues, vt cùm in homine Galenus agnouerit longiſſimos, huic omnium, quæ nota ſunt nobis, animalium breuiſſimos attribuere potuerit. Magnitudo ei Ardeæ. Flammant ei nomẽ in Prouincia. Phœnicem haud eſſe penitus fabuloſum, legimus in Commentariis nauigationum. In Mediterraneis Indiæ reperiri. Semenda vocatur ab incolis. Cæterùm huius hiſtoriæ fidem leuat additum mendacium. Aiunt enim ei roſtrum trifiſtulare, vnde muſicum edat ſonum. Cuius ad imitationem paſtores inſtrumentum compoſuerint haud inſuaue.

EXERCITAT. CCXXXIIII.

Picutum.

AVDIO, ex tuis narrationibus, Picutũ Coturnice paulo maiuſculum. Deinde roſtrum, vbi capiti iungitur, latum digitos ternos. Item aduncum, quo terebrent arbores. Te, quem menſura latet nulla, ſuper hac re conſultum velim. In maxima omnium Coturnice pectus nunquam vidi latum digitos binos. Quantum igitur caput, cui affixum ſit roſtrum ſeſquialterum? Ad hæc, explices illam ſubtilitatem. Qua lege factum ſit aduncum, ſi illud ad pertundenda ligna prudẽti, vt ſolet, opera, ac ſtudio Natura comparauit? Rectum enim, vt Pico noſtro, ad inferendum ictum, eſſe oportuit.

2. *Dacnadæ. Auicula fatidica.*

DIVERSA eſt ab hac, ea, quam meditamur hiſtoria, verùm inter diſſimiles, more quidem tuo, poteſt inſeri. Feſtus in quarto, narrat, olim ab Ægyptiis edoctas aues, quæ conuiuarum coronis alligatæ, cantus laſciuia, & morſiuncularum proteruitate, potu graues à ſomno excitarent. Haud diſſimili, ſed ſubtiliori exemplo, nunc inſtitutæ ſunt ad Cairum à circulatoribus auiculæ. Circunferuntur in cauea ad capſulæ formã facta: in qua ſunt breuiculæ chartulæ, cum verſiculis diuinationũ. Quæ in circulo turba eſt,

auida suæ fortunæ explorandæ, quadrantem obiicit. Eum auicula rostro lectum intrò defert in capsulam: atque inde vicissim scripturam cum oraculo, futurorum cuentum prædicante.

EXERCITAT. CCXXXV.

Regulus. Troglodytes. Tyrannus. Non esse à regionibus specierum paruitatem.

" INQVIS: Sed vt magnitudine, ita paruitate dissident regiones. apud nos enim minimus Regulus. Hoc quoque crassè admodum prosequutus es. Non negamus à soli fœcunditate, Cæli vi, quæ sint alicubi minora, esse alibi magnitudine potiore. Sed negamus, quod hîc intendis. Paruitatem certatum specierum à regione constitutam essem Natura. Exiguus enim Regulus est à forma, non à nostratis Cæli segmentis, aut inclinationibus. Profectò in India Passeres haud alia sunt, quàm apud nos, magnitudine. Sed neque minima est auis Regulus. Alia longè minor, quam Tyrannum vocant. Nitidissima pluma lutea cætero corpore, rubra verò in vertice ad cristæ modum. Proxima Regulo exiguitas Troglodytæ: cuius meminit Paulus in septimo: solus, quod equidem meminerim, eius autor historiæ. Vsus, vt ille canit, ad calculum.

2. *Cacouora auis.*

AVIS est apud Indos, quæ non nisi aliarum auium stercore alitur. Igitur alicuius assidua assecla, cuius vescatur excrementis. Ei nomen fecimus Cacouoræ. Græcum enim est, κακοῦν.

EXERCITAT. CCXXXVI.

Psittacus.

PVLCHERRIMVM auis Psittacum. Speciem declaratam oportuit. Auis enim forma non admodū pulchra. Nihil, inquam, pulchri, præter oculos. Caput exercuit supra

pra modum, indecora magnitudine. Rostrum fœdum. Crura fœdissima. Lingua nihil turpius. Quinetiam fuscis, siue cinericiis color tristis, nitor nullus: ne à colore genus commendes vniuersum. Docilem verò narras. Nos & gesticulatorium agnouimus: &, vt ait Aristoteles de Monedula, βωωλόχον. Saltantem enim Allobrogem cantorem, vidimus capitis gestu, depressis, agitatisque alis imitari. Id quod Grus etiam facetissimè facit. Puerorum amatorem scribit Aboali. Quod verum esse comperimus. Miror, te illius peculiares quasdam partes, quòd ad subtilitatem attinebat, non commemorasse. Pedum species rara ei, & cum Verticollia (Iynga sic appellō) tantùm communis est. Vti suprà dicebamus, non tres ante digitos habet, vnum pone: sed vtrobique binos. Rostrum, quod nulli alii contigit, qua collo committitur, infernè sub faucibus apertum est. Cibum digitis captum non introrsum conuertit ad os, sed extrorsum. Solus cum Crocodilo rostrum mouet superius. De eius moribus id quoque compertum nobis est. Fuscum mediocris magnitudinis obseruauimus: cùm ei affectata adblandiremur tractatione, accendi libidine solitum, mihique vltrò offerre osculum: adeoque obturbari, vt ex inguuie cibus in os redundaret. Doctrinæ aptiores virides, ac memoria tenaciore, quidam pertinacius arbitrantur: fuscorum sermonem expressiorem. Illud vulgatum: viridesque clamosiores, atque mordaciores: fœminas stolidiores. Species à magnitudine. Quidam haud multo maiores Hirundine. Alii Gallinis haud minores. Quadragesimus nunc agitur annus, cùm apud mercatorem vidimus vnum tantæ magnitudinis, vt latratu fenestræ spatium penè impleret. Nonnulli pulcherrimi, cauda longissima, haud multo maiores Turdo. Maiusculis, qui frequentes habentur, cauda minus longa in imo rubet. Torquem rubrū item illis minusculis: quo primùm apparente negant, eos quicquam præterea discere. Quod falsum comperimus experimento. Vnus enim acceptas è via voces publicitus aliquas haud ita multo pòst reddidit. Is pueros à pedibus, atque eiusdem ætatis alios tanto persequebatur odio, vt in eorum capita de sublimi loco non aliter impetum faceret, atque Falco in Anatem: quam vbi nequit indipisci, descensionem inhibet:

sublatusque sese comparat ad alteram impressionem faciendam. A colore etiam, sicuti iam diximus, distinguuntur: In Tarnasseri albi sunt. In Terenati Molucarũ vna, & Brasilia rubri. Badan insula est ad Iauam: in qua Psittacorum species tres. Duæ Columbi magnitudine. Altera rubra luteo rostro: altera versicolor. Vtraque dicitur ab ipsis, Nor, id est Lucida. Tertia candida, Gallinæ magnitudine, Cachi vocatur, quod significat preciosum. Ferunt eos, non solùm discere, sed etiam intelligere, & ad quæstiones respondere.

2. *Saru. Passeres virides.*

SCRIBVNT, in Calicut esse Saru nomine, Psittaco minorem, sed longè præstantiorem ad loquendum. In Insula sancti Thomæ Passeres virides sunt, canori.

3. *Æthiopicæ Perdices. Vespertiliones.*

APVD Troglodytas perdices Gallinacei magnitudine. Quibusdam rostrum, & crura lutea, aliis rubra, aliis fusca. Sapor, qui & nostratibus. In Allobrogibus sunt Perdices, quas cognominant Gallias, mediocri pullo non minores. Ad Catigan insulam maris Sur, Vespertiliones, quanta Aquila, esitantur ab indigenis Gallinæ sapore. In specubus Atlantis montis sunt Vespertiliones, quorum corpora Columbos æquant nostros. Ad flumen Gumbræ ternos palmos explent.

EXERCITAT. CCXXXVII.

Coruus. Merula. Turdus. Sturnus. Pica. Picus.

SECVNDVM Psittaci docilitatem Coruum statuisti: inde Merulam, Turdum, Sturnum: Picum, Picamq; omisisti. Haud tamen omnes vno loquuntur modo. Quam te decuit explicare subtilitatem. Coruus gutture, & lingua vtitur. Itaque difficillimum elementum optimè exprimit. Illud, inquam, quod Demosthenes serò protulit: mihi rarò fit, vt siccè enuncietur. Vnũ alebant monachi vicini nostri, qui coquum Conradum nominatim in fame implorabat, adeò expressè, vt ab homine vocatum arbitraremur. Ridiculum

culum adscribam. Inuentum librum musicum, quasi notas legeret, passim pertudit. At Merula, & Turdus tanquam è modulis sermocinatur. Sturnus in sibilo propius accedit ad loquutionem. Etiam elementũ illud caninũ vibrat optimè. Pica horum omnium tum plurima, tum creberrima, tum explicatissima. Picus minus aptè, & pauciora, & rarius.

EXERCITAT. CCXXXVIII.

Pauo. Meleagris. Chatrea.

De Pauone nostro plebeia narras. Conspectis cruribus, quòd ea turpia sint, vociferari. Quis hoc tibi, Cardane, palàm fecit? Quoties ipse sibi crura obtuetur, quare non semper, sed aliquando luget inuisum à Natura decus? Quoties euenit ei, vt pascatur, nec crura conspiciat sua? Vbi figat vestigium, nescit: nisi oculis captet locum, in quo ponat pedem. At ei spectaculo cùm sit à primis assuetus annis, quid noui patitur in veteri memoria? Anicularum fabellæ sunt hæ, Cardane: à quibus, modò aliquid dicas, nusquam te abstinere video. Quid verò habeant eius pedes obscœnitatis, haud equidem scio. De eius quoque coloribꝰ cùm tolerabilia inculcares, candidum ab illis non bono consilio abstulisti. Ais enim, eo colore alios obscurari. Quod vt verum sit, varietas vinceret tamen. Et aspectu sunt elegantiore Sebellinæ pelles, quæ sparsis pilis albicantibus argentantur. Albos Pauones duos vidi: vnum in Vasconia, alterũ in hac vrbe, qui extat etiam. De eo, quem pullum vocant Indum, aliquid vt dicamus, admonet locus hic, & controuersia non contemnenda. Pauonis esse cõgenerẽ, crura, pedes, caput, magnitudo, pennæ alarum, caudæ explicatio, persuadent. Tres igitur aues sub eodem proximo genere apud Indos. Hæc & Pauo, & Chatrea, ex Æliano & Strabone. Has Meleagrides esse quidam suspicati sunt ex ouorum punctis: vt est apud Plinium. Athenæus in quartodecimo Clyti verba recitat. Qua narratione satis cõstat, auẽ hanc esse Meleagridem. Cùm tamen Aetolã faciat auẽ, & palustrẽ, fœtus negligentẽ, Plinius viroſa carne: nos in his nullum virus inueniamus: matrices pullorum studio-

fissimas sciamus: nulla nunc sit in Aetolia: apud nos vda loca respuat: non sine disquisitione historia est. Varro Meleagridas Africanas Gallinas vocat, non Indas. Mirum verò tam περίπλεω auem, nomine tenus à Plinio proditam. Solinum inter Diomedeas, Carystias, Eliopias, Hercinias non recensuisse. Omisit Clytus, pacatis in collo cancellato colorem cæruleum, subpurpureum. Eoque tempore cristam carneam, surrectam, in metæ modum, collo concolorem. Iratis colli cutis, sanguineo vapore splendescit: crista explicatur, atque demittitur ob nares. Hoc habes inter subtilitates, quod exprobres Naturæ. Etenim quam maximè pugnat, tam maximè producit pendulam. Quo nihil ineptius in re militari, dicet ille, qui militibus suis esse in acie cum barba vetuit, ne ab hoste apprehensa quaterentur. At hostis illam rostro miris afflictat, ac proscindit modis. Puluillatam quoq; cancellis decussatum collum non descripsisti. Vox fœminæ Gallinaceæ: irato mari Caninus penè latratus. Mari vetulo peculiaris barba seracea ad pectus.

EXERCITAT. CCXXXIX.

Gallinaceus, & eius cantus.

De Galli cantu quæ circunferuntur, mendacia abs te decuit castigari. Non defuerunt, qui canendi statas horas ei ascribere ausi sint. Quos ego falsa dicere, tam in excubiis olim, quàm postea in lucubrationibus expertus
Erasmus. sum. Centurio verò noster in suis manipulis ab amico suo Leone acceptam rationem adducit pro oraculo. Gallum Veneris desiderio noctu canere. Vocem enim emitti ab animantibus, aut in metu, aut in desiderio, aut in ira. Desiderium duplex, alimenti, & Veneris. Sanè Leonem illum virum doctum fuisse arbitror. Neque enim hæc ab indocto potuere proficisci. Si quis tamen interdiu idem animal obseruarit, cognoscit hoc neutiquam conuenire veritati. Principiò, Gallinæ desiderio non canere, manifestum est, quoniam canit à coitu. Deinde canit præsente illa, quam tunc non init. Canit satur. Canit sine metu. Canit verò non statis horis, vt nugantur, sed temerè. Gallinæ verò deside-

rio non canit noctu, qui eas confertas secum habet. Iacentes habet: immotas habet. Insiliat, si lubet, licet. Quid autem sibi velint illa tua verba, nescio. Cùm expergiscitur, à cibo canit. Nisi fortè dormiens cibum capit: aut illi somnus pro cibo est. Hoc enim sonant. De Gallo, quid afferam noui, non habeo. Caussam cur à coitu lætus canit, alibi diximus. Seminis plenissimum animal est. Canit propterea, quia non resoluitur, sed exoneratur. Locus.

EXERCITATIO CCXL.

An sui generis quicquam vorent animalia. Canes, alia.

Sic scribis: Canes omnes odisse videntur. Solum hoc animal nulli penitus parcit, neque proprio generi. Non est verum, hominum genus vniuersum odio haberi à Canum genere vniuerso. Amat hominem, eique seruit. Quin sine homine catellorum genus quoddam ne viuere quidem posset. Multa sunt præterea Canum genera, quibus animalia multa odio non sunt. Feles habuimus iuuenculos, qui super iacente Cane, otiosè tanquam super stragula cubarent. De odio hæc. De occidione tanto minus. Non enim omnia vorat: non omnia interficit. Habuit catellam Petrus Ictericus, musicus excellentissimus, familiæ nostræ cliens, quæ catulos suos deuorabat omnes. At non vorabat pullos, qui cum ea sub heri mensa cibum capiebant. Sed & alia ratione falsa est sententia. Tigris enim, & Panthera nulli parcunt. Sed neque Dracones. Leonem Leo discerpit. Serpens Serpentem fugat. Hoc anno domi Gallum Gallus occidit. Bononiæ cuniculi domestici clunes à riuali erosas scimus. Apud Aristotelem tractatur ea quæstio. An vllum animal à suo cognato deuoretur. Sic enim probat: Cuculũ non esse Accipitrem, quia ab hoc ille deuoretur. In nono tamen Cycnum à suo congenere deuorari scribit. In Lucii ventre Luciolus à coquo nostro inuentus est. Itaque est in veteri prouerbio, A Lucio parentes proprios deuorari. Dicámne, an sileam? De ipso homine quid tibi videtur? Cui parcit homo? Nónne etiam Serpentes vorat? Quid ab eius

gula tutum? Tartarorum quidam damnatorum carnibus epulantur. Illis rubrica nullæ notantur leges aduersus eos, qui supplicio affectorum corpora detrahunt de Gabalis. Scis Canibales, quibus viuant artibus, quibus artymatis. Omitto Vascones, & Iudæos. Perpulit eos fames, vt anteponerent vel seruitutem, vel desperationẽ caritati. Dicant apud Iuuenalem causſam Tentiritæ. Nam de bellis loqui, deque bellatoribus, religio est. Quod verò ais: à Romanis Gallum in culeo insutũ ob gentis odium, historiarũ inscitia factum est. Nondum enim Gallis notis, lex illa scripta fuerat. Te verò, vbi scrutaris culei rationem, sanè in culei difficultatibus iactari video: & istius satagentiæ planè piget.

EXERCITAT. CCXLI.

De capite, ac dentibus auium.

OB volatum, leuissimo capite aues esse, oportere ais. Sanè haud pœnitenda sententia. Et cuius sit, scio. Verùm cum illo suis locis res fuit: nunc hîc tecum. In tuo Picuto erit caput ad corpus quadruplum, si vtrunque appendatur. Sed & rostra multis longissima. Hoc de paruitate. De leuitate, longè aliter censeo. In piscibus caput grandissimum ferè. Quadrupedum paucæ capite grandiore. Si Bouis caput cæteri corporis moli comparetur, non magnum sit. Giraffæ, & Camelo, pusillũ. Lacertis minimum. Quibus tamen omnibus nulla est pars aëris superanda. Auium in his natura incerta. Iis, quæ à terra non attolluntur ad volandum, capita perpusilla: Gallinæ, Pauoni, Struthio. At Struthio, id est Passeri, magnum. Item Vireoni, & maximæ parti auicularum. Quæ cùm in lancibus porrectæ sint, quadrãtem reliqui corporis excedit caput. Bubo præda viuit: prægrandi tamen capite est. Ingens Pico vario, & multis aliis. Dentibus autem carere aues, falsum esse docent Diomedeæ: si vera prædicatio inter fabulas haberi locum. Dentatum tamen os est anserino generi. In Oceano quoque, quod alluit insulam Zubuth, auis agitat Cornicis magnitudine, pluma nigra, nigra cute, carne candida, optimi saporis. Ea rostrum intus habet denticulatum. Aiunt, in

Balænæ

Balænæ os hiantis ingredi, atque erodere ventriculum. Simul rectà cor appetere, quo bellua moriatur. A fluctibus iectum cadauer dissecari. Aues intus viuas pinguissimas adhiberi mensis. Caussæ quoque, quibus excludis dentium vel vtilitatem, vel necessitatem, non placent. Prima negat, robur vllum in illis esse potuisse. Imò maximum. Haud sanè minus, q̃ Lucio pisci: cui sunt continui dentes cum mandibula. Et pusillo ori exigui dentes parari potuere. Quid? Cùm piscium quibusdam dentes sint, aliis nõ sint: non quit ab homine ratio assignari. In auibus vna illa. Rostrũ enim quasi vnus est dens. Nempè auiculæ minores rostello à glumis purgant semina: quemadmodũ glandes dentibus suillum genus. Est & in rostri figura subtilitas, Longum datum est ad radices effodiendas: Lumbricos, atq; Scarabæos extrahendos. Rectum ad legendum semina, capiendas Apes, Vespas, Cicadas, Muscas, atque integras deuorãdas. Aduncum iis quib⁹ caro discerpenda erat, vt esset quasi vice dentium primorum, quos ab officio Incisores vocant. *Subtil.* *Subtil.*

2. *De auium ventriculo, atque ingluuie.*

Historiam verò, quæ sequitur, mutilè admodum tractas. Dentium, inquis, detrimento substituit alterum ventriculum. Quem loquendi modum intelligas non esse viri docti. Quis enim sic vnquam locutus est? Neque cohæret oratio, neque verba res sequitur. Nihil substituimus detrimento: sed absenti, aut defuncto cuipiã vel vita, vel munere ciuili, aut fesso integer substituitur alius: vt magistratus: vt manus secundæ gladiatorum: vt curatori, procuratori, militi. Voluisti dicere, compensationem. Mutila etiam historia est. Nam & dentatissimis duo ventres comparati sunt. Bos enim magnis, validisq; vtitur. Quem si dicas, primoribus carere, nihil id facit. Neque enim illi ad molendũ. Et Lepori totidem ventres sunt, qui non caret illis. Acutius deinde, atque exploratius explicares. Prior ille, ac superior venter, qui Græcè, qui Latinè, qui tuis à Lombardis appelletur. πρόλοβον Græci, quasi Præcipium. Quod inferior venter deinceps capturus est, scilicet is intercipit. Quòd si ex Aristotele nesciebas, at Latinè poteras ex Columella. Vocat enim ille in pullis Ingluiem. Festus Ingluiem, voraci- *Castig.*

tatem. Seruius apud diuinum Poëtam, ventris capacitatem. Ponga quibusdam locis Italiæ dicitur, quasi Condus, à reponendo. Vascones pappach, à pappis. Acutius porrò considerandum. Nam cùm pisces multi careant dentibus, qui tamen & carniuori sunt, & crudiuori, non illis tamen Natura dedit geminos ventriculos. At Scaro vel apprimè dentato dedit. Quin Leoni, Lupoque neutiquam ad mandendum, sed ad lacerandum comparati sunt ab illa dentes: quibus vnus tamē tantùm stomachus. Quæ fuit causa curuitatis in rapacium rostro: vti suprà dicebamus. Vnco enim tenent, ac dilaniant. Lucio quoq; dentes mandendi nullum faciunt officium, sed rapiendi, & retinendi. Integros enim pisces in eius ventriculo conspeximus. Iccirco retroflexi sunt illi. Nescio, an illa consideratio quicquam momenti allatura sit ad veritatem inuestigandam. Dicetur tamen. *Subtiliss.* An quia calidissimæ, & siccissimæ sunt aues, iccirco voracissimę? Itaque in mandendo mora tædium attulisset, ac propterea dentium fuisset vsus nullus. Quæ fuit causa, vt duplex ventriculus appararetur: quo duplici opere lentitudo differret famem. Quæ fuit assignata ratio finis in replicationibus intestinorum. Nam quibus recta sunt, voraciora. Lentius igitur elaboratur in prolobo esca. Ergo quandiu plena est ingluuies, non appetunt. Plena verò diu est. Non enim crassus ille folliculus est, ad concoquendum. Sed tanquam Condus promit ad ventriculū. Hoc in auibus. Prosequamur accuratiorem eruditionē. In tertio de partibus, de piscium natura loquens Philosophus, ait: Præter legitimum ventriculum, quosdam habere quasdam cauitates, *Subtiliss.* quas nominat ibi παραφυάδας. In quib⁹ sit inchoatio quędam cōcoctionis, ὥσπερ, inquit, ὀν πτολακίοις θυσανιζόντες. Quod in Synagride facilè deprehendas. Statim à gula tres explicantur loculi, quasi ciborum præparatores ad ventriculum. Hoc non habet Salpa. Sed in ea huic moræ consulit ventriculi porrectio, qui longè per ventrem extenditur. Iccirco ei, cum pauciſſimis, excrementorū exitus caudæ proximus. In maxima tamen piscium parte sub stomacho, & ab ostio inferiore multa, ac multiplicia interdum vascula cibum excipiūt antè quàm in intestina deducatur. Vt è sinu stomachi multas in partes diducta massa facilius à calore naturali

naturali circumueniatur, atque conficiatur: tum ad intestina deuehatur.

EXERCITAT. CCXLII.

Quæ de pedibus auium.

PARVOS, inquis, pedes auibus Natura dedit. Inutile nanque pondus hoc esset ad volandum. Optimam rationem. Adornari tamen poterat perbellis multis appendicibus. Minus enim gressile, quàm volatile animal hoc. Priuatim verò pedes Anseribus toto capite latiores. Et volacissimi sylvestres tamen: neque multo minus in Belgio domestici. Neque respexit ad pondus Natura potius, quam ad officium. Quippe si aui magnitudo pedum fuisset necessaria: auxisset item alarum amplitudinem ad ferendum. Sed ea, quam dicebam, constituit Ideam ratio. Quamobrem iis, quę considerēt in arboribus, curuauit vngues: quorum ambitu melius amplecterentur ipsi rami. Contrà, Alaudis rectos: propterea quòd in terræ planis ambularent. Iisque postremum longissimum, ad molem posteriorem corporis sustinendam. Aquatilibus auibus eo in ordine inuenias nullum, neque vnguem, neq; digitum. Quia pronæ in aquas incumbunt: egentéque remigatione, quam flexu crurum, atq; plicatu pedum exerceant. Aliud etiam argumentum: non esse causſam, ponderis excusationem. Nanque auibus quibusdam crura longissima. Quæ longitudo potuisset, aliqua ex parte detracta, pedibus attribui, si eis fuisset necessaria. Nondum res absoluta est. Sunt aues quædam, quę vbi fessę sunt, non stant: sed demissis sub ventrem cruribus, conquiniscunt: vt terranеæ omnes: (sic enim vti libet voce hac) tum præterea non paucæ ex iis, quæ in arboribus quiescunt. Aliæ semper erectæ stant: vt Aquilæ, & Falcones. Quamobrem recentiores ridiculè, totam crurис partem, quæ statim sub poplite est, ad imum vsque digitum, pedem esse contendunt, obstinati. Eorum pertinacia vana, vel hoc solo exemplo, conuincitur. Nunquam erit pes, qui nunquam in solo vestigium ponet.

Acut.

Subtilis.

Vesalius.

EXERCITAT. CCXLIII.

Quæ de auium cicuratione.

» OMNES, inquis, aues cicures natura ferme: & maxi-
» mè, quæ carne haud vescuntur. Nam in orbe nouo
» cum primum naues ad incultas insulas sese applicuissent,
» multæ aues tum, maximè è Columborum genere, capi se
» permittebant. Nec aues metuunt hominum societatem,
» nisi exemplo doctæ. Hæc quoque verba, partim falsa, par-
Contrad. tim aduersaria iis, quæ sunt abs te suprà dicta. Suprà enim aiebas: non posse Leporem cicurari, quia ab homine metuit. Nulla sanè cum Tyrannis fides: nulla sancta societas. At enimuerò super hoc iam nonnihil diximus. Nunc illud. Quonam modo ferme omnes cicures, si ferme omnes ab homine deuorantur? Falsa verò bis est sententia tua. Nam neque auium maxima pars mansueta est: & quæ carne vescuntur, earũ maxima pars assuescit hominis manibus. Neque solum consuetudinis particeps fit, sed etiã socia laboris nostri. Aquilarum genera multa: Accipitrum penè omnia. Adhæc, quis non intelligit, suapte natura Gallinas tantum, atque vnam modò speciem Columborũ cum homine diuersari? Quæ tametsi vident, congeneres, consortesq; suas, escæ gratia, quotidie capi, atq; interfici: non aufugiunt tamen. Quin vocatæ ad pabulum, suadet fames, vt accedant: sed ita, vt neutiquam sese tractari manibus libenter patian-
Subtilis. tur. Ita neque verum est, eas esse mansuetas: & falsum est, absterreri metu, quominus apud hominem vitam agitent. Cùm quotidie per vim auferri vociferantes populares suas ad interitum conspiciãt. Columbos verò, qui sese in insulis fiuerunt capi, tardos ingenio esse arbitror. Nam pulli nostrorum, qui in cubiculis aluntur, tametsi expertes periculi, non sinunt. Et qui sinunt, satis sciunt affines suos fuisse laceratos.

EXERCITAT. CCXLIIII.

Talpa.

Castig. RVRSVS apparet inconstantia. Nam quamobrem auibus relictis, ad terrestria resilis? An suprà cùm de Hiurca scriberes, de Talpa non poteras? Historam de re vulgari

vulgari haud vulgarem tibi licuit explicare. Sunt enim quędam cognitu non indigna propter controuersias Philosophorum. Nam & alii inter se dissident: & Aristoteles sibiipse videtur aduersari. Quidam putarunt: aliquo modo Talpas vti oculis. Idque & Aristotelis autoritate, & experimento. Ait ille in secundo De anima: Non imperfectis animalibus esse instrumenta omnia ad sentiendum. Quare, inquiunt, si sunt instrumenta: sunt etiam officia. Si oculus: etiam visus. Quia nihil agit Natura sine fine. Experimentum verò ex historia. Quippe locum mutat: pascitur Lumbricis: quos nõ sine visus beneficio potest assequi. Contrà, negant alii. Primùm ratione propositа: deinde historiæ illius interpretatione. Ratio est. sub terra nullus aër. Nullus igitur visus. Aduersariorum argumentum ita tollunt. Olfactum supplere cæcitati: quo Lumbricos, aliasq; deprehendat escas. Hæc illi. Quinetiam nulli peius consuluerunt nobis: qui scribunt Albertum cum illis consensisse, qui primo loco dixerũt sententiam: Videre posse Talpam, si ei membrana detraheretur. Esse igitur integrum animal: neque alio modo non videre, nisi quo nos, cum genis oculos tegimus. Cuius opinionis subscriptorem Simplicium quoque videmus. Aristoteles item in eo, quo dicebamus, loco, perfecta animalia, cùm dicat, nullo carere sensu: in primo, 9. & quarto historiarum, negat oculos esse Talpę alios, quàm 8. πεπηρωμένους: quos Theodorus, & ab eo Hermolaus, lacessos, neque rectè, neque ex vsu latinitatis sunt interpretati. Plinius in vndecimo, neque oculos, neque visum, sed ocu- 37. lorum agnouit effigiem. Ita curtis verbis texit Aristotelis sententiam, non aperuit. Hęc tibi quæstio, aut dissoluenda, aut saltẽ fuerat indicanda. Commodiores philosophi cùm viderent, ex quarto historiarum, & primo de generatione animalium apud Auenrois, Galeni disquisitione compertas esse omnes tunicas in oculo Talpæ, præter vnam: putarunt esse illi oculorum formulam quandam: propterea quòd ei deberentur oculi, tanquam perfecto animali. Quibus cùm vti non liceret, à Natura fuisse tectos. Membrum igitur non deesse, quia sit animal perfectum: vsum non adesse, quia nullo esset vsui. Quare nõ curatum esse à Natura, vt oculi perficerentur. Id quod etiam in vicesimo secundo 131.

De animalibus Albertus sentit. Falsò enim illa; quæ suprà dicebamus, huic viro ascribebant illi. Eius verba hæc sunt: Loca oculorum habens, non oculos. Atque ideò pellem ibi non habet pilosam. Quasi velit: pellem illam esse, tanquam oculi partem. Nam si esset oculi tegumentum: pilosam futuram more cutis reliquæ. Est igitur cæca Talpa, in genere
Subtil. quadrupedum: in specie, cæca non est. Quia speciei oculus non debetur. Sanè illa ratio demonstratiua est. Talpa subterranea bestia perpetuò est: atque à terra, non aliunde, cibum quærens. Nullus visus videdi subterraneis: nullus ergo Talpæ. Quare nullum item instrumẽtum. Neque verò mirum. Nam & animalia imperfecta quædam, non videndo, sed offendicula tentando ingrediuntur: vt Cochleæ. Esto igitur perfectorum extrema Talpa, quod genus cõiungat cum imperfectis inferioribus. Vt ab Ostreis ad Cochleas, inde ad Cicadas, per Cancros, ac pisces ad superiora conscendant instrumenta visus, tanquam per gradus quosdam: in quibus oculi Talpæ sint. Similis proportio in aliis quoq; operibus Naturæ. Papillæ enim datæ & homini, & Cani vtriusq; sexus, & vti dicebamus, Hirco. Earum tantùm notæ in maribus, in fœmellis explentur vsu. Ita in Talpa oculorum notę, in aliis perficiuntur. Quanquam, vt verum fatear, quid isti perfectum animal intelligant, nescio. Nam si Imperfecta multa animalia quinque sensibus prædita sunt:
Subtil. vt Apes, Muscæ, perfecta quamobrem, si in loco fuerint, in quo visui vsus nullus, visu carere, nefas? Quid est flagitii, si careat & oculis, & visu Talpa? Nẽpè sensus dati sunt propter finem. Quid illa sub terra videat? Nego illi vel visum, vel oculos necessarios. Oculorum tantùm formulas fuisse satis. Vt, quia est in genere Murium, murinos haberet oculos: quia esset sub tellure mansura semper, oculos vtiles non haberet. Haberet igitur id, quod partim esset, partim nõ esset oculus. Hoc est, quod aiebat Philosoph⁹, πεπερωμένως. Verùm vt lenius rem ipsam componamus, mihi haud absurda priorum sententia videtur: vbi Philosophi verba cõsidero. Ille enim non solùm tunicas agnoscit, sed etiã humores: neq; solum nigrũ, verum etiam, quod vocant albugineum. Quare iudiciũ hoc haud penitus expertẽ receptionis luminis suspicatur. Non vt sub terra videat: nihil enim in eius

oculis

oculis lucidi, quale Felibus, ad subterraneas tenebras diluēdas: sed potius vt lumen euitet: quia supra terrā qui aër est, ei sit inutilis ob tenuitatem. Iccirco lucis fugam docuit Natura: atque vt eam percipere posset, instituit. Quapropter hausta luce, sub terram sese abdit rursum. Hanc tamen sententiam, si nolint pro vera, pro arguta saltem, sed nō ab inuitis receptam volo. Ac tametsi suprà de gradibus oculorum perstrinximus aliquid: tanta tamen prudentia, tanta sapientia in Naturæ legibus eluceſcit: vt etiam desides rapiat animos ad sui contemplationem. Repetamus igitur institutos oculorum ordines, vberiore atque explicatiore oratione. Nam siquis primi opificis, quasi census, ac series cōtempletur: is per oculorum & diuersitates, & affines cohæsiones transuectus, intelliget: à visus priuatione, quæ in Ostreis est, ad oculos Aquilæ, medias constitutiones ita à se inuicem diſcrepare: vt sensim tamen ab eo, quod non est, ad id, quod summum est, perueniendum sibi videat. Tum ab Ostrea ad piſcis oculum sine genis, non penitus durum: deprehendet porrò in Cancris, & Locustaceis duriorē. Ad quos antequam accedat, perducetur ad hos, ab illa prima carentia, per cornicula Cochlearum: quæ vt oculi nō sunt, ita pro vicariis oculorum attributa. Quo in loco illud etiam est altius considerandum. Moueri Pectunculos pabuli desiderio: idque, sicuti dicebamus, saltu, ac temerè, & nullis cōsultis oculis. Cochleas paulo felicius. Tum Cicadas. Porrò melius Locustas. Acutius Muscas. Quin detectos inter oculos varia ratio. Immoti piſcibus. Elementi enim, in quo agitant, inoffensa facilitas. At Locustis duri, atque iccirco minus obnoxij offensionibus. Cancri etiam habiles ad cōdendum: cuiusmodi facetè Plautus, emissitios. Ab his detectis ad nostros, qui teguntur, vbi te transferas, occurret eorum Natura tibi, qui teguntur semper. Atque hos in Talpa cognoſces. Cui dati sunt, non ad appetendum, quæ videat, sed ad fugiendum, quod illi visui, atque eius vitę noceat: vt occurrētem fortè lucem, sibi perniciosam, cum patriis, natiuis, salutaribus latebris commutet illico. Neque deest ratio. Aëre namque hoc supernati celerrimè extinguuntur. *Subtil.*

Vbi aliam porrò consideremus subtilitatem. Duo extrema sunto ad calorem naturalem, ipsosque adeò spiritus refri- *Subtiliſſ.*

gerandos: aër tenuis ob spirationem nostram: aqua crassior propter analogiam spirationis in piscibus. Media natura terrestris aëris pro Talpa. Extra quem diutius vitam producere nequeat: sicut sine aqua pisces: sine aëre terrestria. Qua in historia etiam gradus inueniuntur. Namque & Amphibia sunt aquis & aëri: vt Testudo: & Amphibia terrestri illi aëri, & aëri nostrati puriori: vt Lacertis. Talpæ igitur hunc vt effugerent aërem, eum modò ad vsum, eiusce modi oculi dati sunt.

2. *Cæciliæ Serpentes.*

QVID? nónne similis Idea & anguium generi cuidam? Nulli enim, nisi hunc ad modum oculi. Quare Narbonenses illos vocant, Nadels. Græci τυφλίνας, Theodorus aptissimè Cęcilias. Quæ, si spectes cætera, nihilo sint aliis anguibus imperfectiores.

3. *De Talpæ cauda, & pedibus. Cuiarassa.*

» NON placet, quod ais. Talpæ caudam esse nullam: pro-
» pterea quod nulli futura esset vsui. Quid Equo præstat: Vt Muscas abigat? Itaque vbi Muscæ non sunt, abscindunt: aiunt enim clunes fieri crassiores, atq; compactiores, eò scilicet inferente sese materia. Sanè aperta hæc subtilitas. At
Subtil. tecta ibi. Quare Aruerni armētarij nolunt equabus tonderi iubas? Quin aiunt fœtis eam attonsionem maximū afferre detrimentum. At non debuit fœtibus: ad quorū alimenta referretur illa materia. An manentibus iubis non vsque adeò properat Natura, vt suppeditetur succus? Vbi absunt, curat restitui? Quare eo penso defraudari pullum. Sed ad caudam. Ceruo quid officij facit caudilla sua? Quid Vulpi tantus apparatus? Num ei clunes quam cæteris animantibus fœdiores, tectas esse oportuit? Certè agnosco Naturæ pudorē. An in Capreolis, Damis, aliis? Vulpi, opinor, dedit
Iocus. Leonis famulæ: vt anteambulonis officio adiungerer ministeriū verrendi vias. Sed extra iocū. Quem ad vsum Lacer-
Subtil. tæ: quæ tamē sub terra latet? De ea quid censes? Est ne ei in mora currenti: an ipsam quoq;, vt Serpentes, annulorū explicatione, atq; subitione, totius tractus, vt in natatu, flexione iuuat? Fortasse enim verū est. Sed quare tā longa Muri?

quem

quem tamen & latere, & fugere necesse est. Sæpe etiã ansa fuit illa ad heri prehensionem, atq; captiuitatem. Adhæc, in eodem genere aliis est, aliis deest: vt in Simiis. Sũt animalia quædam Gãmaris similia, sic satis. Ea sub terra degunt. Quid eis cauda, qualis in Gãmaris? Nam Gammaris ad natatum. Cuiarassas Vascones vocant. Vocant enim Cucurbitarũ radices, quas illi Cuias dicunt. Postremò Talpã, forma, & magnitudine Muri similẽ cùm scribas: diligentiam tuam desideraui. Longè magis diuersi pedes, quàm cauda, sunt. Vrsinis enim similiores. Totũ corp⁹ latius, depressius. Crura breuissima. Caput depressum: vt Bufonino propius sit, quàm Murino. Os quoque ab ore muris valde alienum.

EXERCITATIO CCXLV.

Cancri. Gammari.

Est aliud genus, inquis, ambiguæ vitæ, & absonæ formæ: quod Cancri nomine significatur. Eius autẽ plurima genera: marinum, & fluuiale. Inuenitur & terrestre, quod in terra latitat, maximè in occidentali India. Quod cauda caret, Gammarus vocatur. Lapides candidos gignit in oculis. Cortice depositio duriore, mollem induit Cancer. Tuncque lapides fiunt maximi, absumpta materia corticis in lapidibus. Gammarus verò è transuerso latere procedit. Non pauca mouent hìc mihi dubitationem. Alia penitus falsa videntur. Dubito, an scribere potueris: Cancrum esse ambiguæ vitæ: tametsi ἀμφιβίωτα appellat Oppianus. Sed cum viro subtili res est. Vtrum inquam, idem Cancer æquè pascatur in vdo, atque sicco. An quia sub vno genere species sunt, aliæ aquaticæ, aliæ terrestres. Dubito, inquam, cùm te, quid Cancer sit: nescire scio. Nam si Gammarum vocas eum, qui cauda caret: Cancrum dices illum, qui ad Binascum frequentissimus est in vestratibus patinis: quẽ vulgus tuum, quàm tu, rectius vocat Gambarum: insigne in armis vicinorum tuorum, affiniũ meorum. Gallica vox ad Græcam, Escreuice κάραβος. Ita inde crederem, nisi nostra nos moneret, sese à Francis in Galliam è Germaniis importatã. Creps. Illud etiã dubito, Cum in India Cancros esse dixeris

subterraneos: an Cuiarassas illas intellexeris, quas suprà memorabamus. Nam Cancros tu caudatos arbitraris. Et subterranea sunt illa animalia tam prope Gammarorũ formam, vt cùm effossa è terra conspexissem, & roganti quid esset, in sepulchris inueniri mihi dictitassent, à Gammaris abstinuerim diu. Nos suprà, in India terrestres esse Cancros dicebamus: cæterùm eos sub terra viuere, proditum non est. Neque potest hîc animus meus conquiescere. Nam si Cancros caudatos esse existimabas, quamobrem eorum formam absonam ridicula metaphora appellabas? Non
Castig. enim tam sunt confusi, quàm qui orbiculares, sine cauda. An tibi absurdior, atque à Naturæ communione remotior videtur caudatus Cancer, quàm Polypus? Imò verò, quàm quiuis è piscibus? Vis obscœnissimos planos intueri? Vidisti vnquam eorum facie quicquam distortius? An tibi cum hisce non videtur Terentianus Eunuchus comparandus? Confusos vocamus nos, tibi ridiculi, Græcorum sũpatores: sic enim ab illis accepimus. At quid confusius penè vniuerso genere piscium? Cancrorum, hoc ipsum, quod sunt, totum, nihil aliud, quàm caput: sed etiam quod à capite maximè distare decet, continens. Ergo Lampetræ eadem pro-
Facet. portione, totum ipsum, nihil aliud, quàm cauda est. Saltem in Cancro pedes explicati. Cammarorum verò figuram si de Plinio discere pigebat: è tua schola peteres, id est, Galeno. Is eam declarans vocem, in libro de locis apud Hippocratem, ait: vulgò significare animal Squillæ simile. Aliud verò accipi ab illo autore, quod fuerit Zenoni, Zeuxi, & Erotiano controuersum. De lapide verò scribens, non rectè
„ loqueris: ab illo gigni. Gignitur enim in illo, non ab illo,
Castig. sed à Natura. Neq; enim opus eius est, tanquam fœtus, aut
„ fructus: sed pars vna ex iis, quæ constituunt oculum. Hoc parum tibi videatur: mihi verò subtile. Non parum illud,
„ Cortice depositò duriore, lapides illos grandescere, materia corticis in eos absumpta. Hoc verum non est. Neque in oculis lapides sunt, nisi ipsi oculi. Oculi sanè lapidea duritie: in quibus non gignitur lapis, sed cum eis illa durities. Crusta verò deposita non fiunt grandes, sed grandescere videntur, quia detecti sunt. Alioqui crescerent in immensum. Quo-
Subtil. tannis enim deponunt crustam. Non autem in lapides abit

crustæ

cruſtæ materia tunc. Imo verò, ſi vnquam aliàs, eo maximè tempore, materia eget, ad cruſtæ ſubſtitutionem Cancer. Quamobrem non ablegabit ſuccum ad lapides augendos: præſertim cùm eo tempore cibum non capiant, vt ait Oppianus. Sed & parum videris vniuerſum genus notum habuiſſe. Non enim ſolis Cancris attribuiſſes affectum illum, exuuias deponendi, cruſtæque renouandæ. Id enim de omnibus canit Oppianus.

Παντες δ' οἷσί περ κῶλον ὑπ' ὄφρακον ἐφέλκεται
Ὄφρακον ὀκλιδύουσι μεσαίτερον. ἄλλο δ' ἔνερθεν
Σαρκὸς ὑπ' ὀκ νεάτης ἀνατέλλεται.

Idem feſtiuè potius, quàm exploratè addit: Cancros, vbi in eo ſunt, vt exuant ſpolium, voraciſſimos eſſe. Id ab illis fieri, vt largiore ſubeunte ſucco, ea quaſi protruſione cruſta aſpellatur. Ego puto, Naturæ id fieri præuiſione. Vt quia, amiſſa, quę à cortice præſtabatur, firmitate, neque in paſtum exire, neque in prædam accingere ſeſe vel poſſint, vel audeant: quaſi ex anteconuecto commeatum habeant, tum ad conſeruationem vitæ, tum ad cruſtæ reparationem. *Subtil.*

2. *De Cancrorum generibus.*

QVANQVAM & in hiſtoriis Ariſtotelis iampridem, & nuper in hiſce exercitationibus nonnihil eſt à nobis dictum de Cancrorum Natura: tamen quia ſtatuebas eorum genera plurima, quæ nonniſi in tria diſtribueres: ac propterea plurima eſſe, non poſſes demonſtrare: admouendus es, nō à locis, ſed à formis fieri diuiſiones. Formæ duæ ſummæ: caudatum, & rotundum. Illius cauda expreſſa, & extenta: huius cauda quaſi operculum alui exitum obtegit, & ventris infimæ parti ita applicatur: vt caudæ ſpeciem præ ſe ferat nullam. Rotundum Græci καρκίνον: Latini tranſpoſitis elementis Cancrum. Caudatum, vulgus vocat Gammarum. Quod nomen Plinius, cùm prioribus libris omiſiſſet, in catalogo recenſet ſine vlla deſcriptione. Quæſitum eſt, an eſſet Græcorum Cāmaron. Propterea quòd Athenæus eſſe Squillæ genus dixit. Sanè à Squilla parua Gammarus parum differt, ſi minus accuratè conſideres. Diligentius intuenti recognoſcetur Gāmari roſtrata facies. Squillæ mu-

tila. Gammaro pedes duo priores, quibus pro manibus vtitur, forcipati: Squillæ vniformes. Squillæ lamellæ latiores: ipsa tota compressior. Puto tamen Gammarum antiquis fuisse nostrum hunc fluuialem æquè, atque minorē Squillam: minorem, inquam, si Vrsam spectes. Duæ nanq; species in genere Squillarum, vt mox dicemus. Alioqui, si is Gammarus non esset, nullo nomine designaretur ab antiquis. Nō enim Cancer est fluuialis. Et Varro cùm iubet villaticis anatibus præberi Cammaros, de marinis intelligere non potuit. Et Galenus aliud fecit ab aliis omnibus, flexu diminutiuo, vt ab Astacis, & Squillis differret. Itaque aliis enumeratis, eas subdit, in tertio De facultatibus alimentorum. ἀστακοὶ καὶ πάγουροι, καὶ καρκίνοι τε, καὶ κάραβοι, καὶ καρίδες, καὶ κημμαρίδες. Non est igitur idem, quod Squilla: quemadmodum ex Athenæo recognoscebāt. Cancrorum species multæ ignotæ mihi. Quas cognitas habeo, describam. Vna est apud vicinos nostros generis nomine, parua. Altera, quam nunquā vidi, Phœniciæ, vt aiunt, peculiaris: à
8 velocitate, Equitis nomine appellata. Quā doctissimus amicus noster imprudenter, in quarto libro, inter tardigrados numerauit. Peregrini ij in litore Issico exercent tardiorum prædas animalium. Tertium genus est fluuiale, rotundius, quàm marinum. Quartū insigne tum robore, tum magnitudine. Paguros vocant. Quorum duas noui differentias. Alter & orbiculatior, & fuscior, & maior. Alter est quadratior, & minor, colore dilutiore, ac penè pallida viriditate. Poressas hos vocat Venetus. Quintum est Heracleoticum, grandissimum in genere Pagurorum, cruribus breuibus, forcipibus admodum validis. Sextum, longè omnium maximum, quod Maiæ nomine cognoscimus: tota cuppa asperum, cuspidata frōte horridum, prælongis cruribus, exilibus, ac propterea imbecillis. Septimum, omnium minimum, in spongiis, & conchyliis. Gammaracei generis species item plures. Squillarū species summæ duæ. Vna vulgari Gammaro similis, ab eo iis discreta notis, quas suprà ponebamus, sed maxima: Astacum enim æquat magnitudine: alicubi etiam superat: quemadmodū scribit Athenæus. Vrsa hæc est Aristotelis. Vbi enim porrecta iacet, Vrsi corium extensum repræsentat. Altera ab hac nonnisi magnitudine

differt,

differt, & lineamentis quibusdam, quibus tessellatæ lamellæ pictæ sunt. Hæc est κράγλη Aristotelis. Ait enim Crangen,& Gibbam, æque vtranq; habere in cauda pinnas: hoc eas differre, quia in Crange media pinna lata sit, in Gibba verò, acuta. Secunda Squillarum species tres continet modos quasi formarum quosdã. Vix enim alio, quàm magnitudine differunt. Omnes gibbæ sunt. Iccirco à Philosopho dicuntur κυφαί. Omnes Locustæ similiores, si frontis spectes cuspidem, quàm supradictis Squillis. Omnibus pinnata cauda pinnis latis, dempta media: est enim hæc, vti dictum est, acuta. Maxima est in nostro hoc Oceano. Minima etiam è Garumna excipitur canistris: Ciuadam Vascones ob exiguitatem vocant, id est Auenam. pugillatim enim deuorant, sicut auenam veterinæ. Hæc etiam in mari agitat, nec rubescit cocta. Ab Adriaticis generis nomine dicitur. Mediæ magnitudinis Gambarellus appellatus ab Istris. Diuersum ab his loco genus Gammarus fluuialis. In mari autem huic simillimus Astacus. Cuius brachium alterum vidimus interdum æquare puerilis brachij crassitudinem. Dissimillima verò Locusta. Nam neque forcipes, vt illi, habet: totaque horrida est. Præter hæc, est Cancellus, pusillus quidem Gammarillus, sed maior illis, qui in spongijs, atq; Chamis degunt. Et forma diuersus, & substantia, & natura. Quippe oblongus: illi rotundi. Huius posterior pars purpurarum, aut eiusmodi testis tegitur: illi toti intus habitant. Illi cum ostreo vel simul nati, vel vitæ saltẽ socij ac ciues: hic vacuarum testarum inquilinus. Cogitur autem in alienis ædibus habitare: quia cauda crustis caret. Addũt & Leones, & Elephantos: qui mihi hîc pro ignotis sunto. In historiis, quid sentiam, declaratum est. Quoniam verò doctissimus amicus noster aduersus alium quendam scribens, à nobis videtur dissentire: consilij nostri ratio reddenda est. Negat Aristotelis Vrsam esse Squillam maiorem: quia seorsum ab Astacis, & Locustis, & Squillis posuerit. Sanè. Sed Locustaceis annumerauit, cùm ei & Locustis pariendi tempus idem assignabat. A Squillis separauit, quia sub Squillæ nomine haud norat. Aristoteles enim si eam pro Vrsa nõ accepisset, omnino ei ignota fuisse videretur. Quandoquidem eam inter Squillas nusquam cõmemorat. Et celebris tamẽ tota

Græcia fuit. Ad Smyrnam verò etiam laudatissima. Idem negat: Maiam eam esse longicrurem, horridam. Propterea quòd Maia sit Cancrorum maxima. At, inquit, hæc quam Prouincia Squinado vocat, non est maxima. Maximum enim fert Oceanus Cancrum Squinado quadruplo maiorem. Vbi non animaduertit, Aristotelem de suis Paguris, atq; Maiis scribere, non de Oceanicis. Quippe etiã Rhombi nostrates parui, Oceanici decuplo ampliores. At in toto Ægæo, Ionio, Adriatico, Granceolæ (sic enim dicuntur ab illis Maiæ) sunt omnium maximæ Cancrorũ. Iccirco quasi obstetrices dictæ, quæ cum Pagurorum paruitate, tũ quam cum infantibus cõparārentur. Itaque Pagurus ille est, quem pro Maia ostendit: Pagurus, inquam, Oceani soboles ab Aristotelico ea, vt iocemur, distans magnitudine, qua Neptunus ambiens à Nereo terris nostratibus circumcluso. Maia verò Granceola erit, siue Squinado, siue Araneus marinus à Gallis dictus. Neque Cancer Heracleoticus erit is, quem pingit: ille enim parua Maia omnino est, siue adhuc adolescens, siue adulta in sua specie: nihil enim refert. Qui verò ab eo exhibetur Vrsi nomine, Heracleoticus est. Quod vt planum faciam, Philosophi verba proferenda sunt. In quarto De partibus ita scribit: ὅσοι δὲ αὐτῶν πλάγιοί εἰσι, διὰ τοῦτο πολὺ ἀρχοτέρους ἔχουσι τοὺς πόδας πρὸς τὴν πορείαν, οἷον αἵ τε Μαῖαι, καὶ οἱ ἡρακλεωτικοὶ καλούμενοι καρκῖνοι, ὅτι ὀλίγῃ χρῶνται κινήσει. ἀλλὰ ἡ σωτηρία αὐτοῖς τῷ ὀχυρώδεις εἶναι γίνεται. διὸ αἱ μὲν Μαῖαι λεπτοσκελεῖς, οἱ δὲ ἡρακλεωτικοὶ μικροσκελεῖς. Videmus igitur neque Maias, neque Heracleoticos esse aptos ad incedẽdum: sed marino motu sustineri. Vbi in sicco sunt, vtrorunq; moles grauior cruribus est, quàm vt eorum opera ab humo attolli possit. Namque Maiis crurum longitudo poterat sufficere, nisi essent exilia. Heracleoticis crurum firmitas fortasse valeat, verùm breuitas omnino prohibet. Ecce illius Pagurum falsum longis cruribus: Pagurt enim velocissimè currunt, ac recurrunt. Ecce falsum Vrsum. Heracleoticis namque crura breuia. Itaq; falsus est, cùm ex his Philosophi verbis crura breuia, & exilia tribuit Maiæ. Maiæ namque ille dixit, λεπτὰ crura. Heracleoticis autem, μικρά. At amicus noster Heracleotico suo tam longa dat, quàm Maiæ, si proportionem spectes. Restat ex his,

vt quam

vt quam Cicadam existimamus, sit Cicada. Sic enim vocãt piscatores nostri. Patet etiam error vulgariũ medicorum. Quod medicamentum Galenus ad Canis rabiem parat è Cancris fluuialibus, rerum ignari naturalium conficiunt ex Gammaris: Ad Phthoen fortasse non inutilibus, ad Canis rabiem, sunt fortasse: verum haud quaquã iis Galenus vtebatur. Item eorum error, qui Cicadam putant Hippocampum. Nam neque ea est, neque Eruca magna.

3. *De Cancrorum gressu.*

QVOD verò scribis: Gãmaros tuos, id est Cancros nostros è transuerso latere procedere: id neutiquam mirũ est. Alia quoque aliquot animalia eadem lege, aut proportione gradiuntur. Nempe Vrsus, ac Simia propter longitudinem pedũ posteriorum: quos vt in vacuum ponant, necesse est, ingressionis corrumpi quadraturam. Transuersa ergo sese inferunt. Sed & ita moueri Scorpium, ex Plauto discere licet ei, qui eum cognitum non habeat. Hic enim nusquam comparet. Scorpij librarij circinatam motionẽ supra scripsimus: cuius ingressio habéret aliquã subtilitatem, quam mox explicabimus. Interea videamus aliam subtilitatem recentiorum. Aiunt: vulgò non rectè videri, Cancrorum progressum esse in latus. Etenim cùm illis oculi ita mobiles sint, vt aliquando condantur, aliàs exerantur: exerti modò prorsum, modò in latera obliquentur: non erit eorum incessus in latus, si in latus oculi flexi sint. Quia procedunt rectà, qua obtuentur. Sanè haud aspernanda ratio. Vana tamen. Non enim Scorpius oculos habet emissitios: & (si velis ludere) latererorsum promouet tamen. Adhæc, nemo dicat: lineam, quæ dimetitur quadratum, abtrorsum produci, sed ad latus. Neque dicentur Cancri antrorsum ambulare, cùm oculi in latus flectuntur: sed oculos dicemus in latus flecti: quia progressio in latus est. Rationem explicemus. Motum tractione, & pulsione fieri, diximus alibi. Fit ergo secundum artuum flexiones. At eę Cancris introrsum ad pectus sunt. Ergo quasi cùm triremes circumaguntur, lateris vnius remiges impellunt, alij altrinsecus inhibẽt, aut retrò trahunt. Ita quam in partem processurus est Cancer, eius lateris vtitur cruribus ad carpendum solum: alte- *Subtil.*

Subtil. rius lateris, ad aspellendum. At quare caudati Gammari non ita penitus ad latera, sed potius prorsum promouētur? Quia cauda illis haud parua pars corporis est. Quæ longa, ac directa, similem sibi motum indicit, atque imperat: eique præest. Id quod etiam ab ipsis præstari vropygiis ab Aristotele declaratum est. Sunt enim quasi in nauibus gubernacula. Tum, quod te non obseruasse, certo scio: non enim inter Cylindrorum sunt prærogatiuas: alia est in eius cauda commoditas. Ea namq;, vbi natat, vtitur. Cùm est promouēdum, collectam leuiter, ac sublatam parum, cito impulsu rursum corrigit: cuius extremis pinnulis aquam cædit, atque impellit corpus. Ad quem modum infestis cuspidibus, quas in fronte gerunt, tanquam equites, concurrunt. Vbi præ timore est retrocedendum: quia ob corporis longitudinem circumactio difficilior est: contracta celeriter cauda, sese retrorsum colligunt: atque ita imminenti, aut vrgenti subtrahunt incommodo.

EXERCITATIO CCXLVI.

De animalium partibus auulsis, viuentibus.

AIS: auulsam Boui linguam per totum diem palpitare. Vidimus nos Veruecis cor exemptum, horā amplius vnam totam fluctuasse. Quippe calore nondum soluto. Boui natura vegeto crassior sanguis, qui esset caloris fundamentum, diu concluſus fuit. Quo loco quę te leuitas impellebat ad iuueniliter exultandum aduersus Aristotelem, & Galenum? Iam Galenistæ ipsi: vt sunt castigatorum hostes, osoréque aspernimi: obiicient tibi, falsam esse tuam illam animaliuṁ partitionem. Cuius altera pars ea continebat, quorum partes absciſſæ viuerent: eaque imperfecta

Contrad. esse. Non igitur mirum, si Taurus Aristotelicus exectus impleuit Vaccā. Potuit enim semen in vasis vltimis viuificum contineri. Quanquam haud scio: cuinam omniū animantium, si ei partes illæ abscindantur, aut eximantur, tanto in dolore possit excitari veneris appetitus. Suprà verò, de piscium viuacitate multa.

2. *De Grassatorum supplicio apud Ægyptios.*

SPIRO

. SPERO in hac historia, quæ non admodum huic loco peregrina est, incitaturum me studiosos ad causſæ inquisitionem. Apud Ægyptios hodie, grassatores, & rebelles, pro supplicio, viuos exui corio. Eos ita demũ diu magno cum cruciatu viuere: si carnifex vmbilicum ferro non attingat. Eo tacto, illicò expirare.

3. *Quòd animalia quædam à quibusdam locis, aut hominibus abstineant.*

QVEMADMODVM speciebus sua cuique est natura proprietatis: in qua item inuenias indiuidua ab aliis diuersa, si in mores inspicias, indiuiduis: ita & loca certa certis speciebus. Neq; solùm illa longè, lateq; potentia, aerem auibus, aquam piscibus, terram aliis: sed etiam designatis, præscriptisque regionibus aliqua, quæ in aliis non sunt: vt Leones, Vri, Elephãti. Quas inter species, & loca illa, priuatim nonnihil naturę peculiaris est, nõ omnibus aliis semper cõmunicatum. Qua de re nonnulla sunt exempla hîc aptè abs te posita. Ad quæ antequam transires, vsus es verbis paulo atrocioribus. Ais enim: atque hæc de animalibus portentosioribus dicta sufficiant. Quid Gammari, Cancrive portendant in mensa, Cardane, scio: quid in tuis libris, nescio. Tu de Regulo, Pauone, Gallo cum scripsisses, portẽtis tuas chartas infestas fecisse dicis. Quibus verbis malè illis ominaris. Legi etiam hîc & Leporẽ, & Lucium. Qui, si scires, quanto præstat nostratibus hîc in Gallia, ignoscas mihi natura Ichthyophagotato, quoties exoptem, mihi portẽta hæc quotidiana obnunciari. Sed ad exempla. Domum fuisse Venetiis, in quam Musæ non ingrederentur. Eiusce rei causſam disquirenti tibi, necesse fuit, multa monstra cõfingi. Siue, inquis, in sublimi posita, & valde perflata. Quasi nescias: in lacunis totam illam mirabilem sedere molem. Quæ loca, ferunt, tot scatere Muscis, tot feruere Culicibus, vt infestas faciant illæ diurnas negotiationes, hi nocturnas quietes. Aliorsum igitur lembum dirigis. Aut quia, inquis, ferro, & marmore rigẽs. An ædes ferreę vel Venetiis, vel alibi sint: id quoq; me latet. Illud in memoria habeo: in armis nostris, iisq; nitidissimis, muscerdæ non parũ, nõ semel inuentum: totidemq; plagis armigeros pueros luisse pœnas.

Castig.

Locus.

Templorum quoq; marmora tota penè Muſcis interdum operta ſunt. Quin & ſuper Cucurbitas ſtantes obſeruaui: quarum ſucco arceri prædicant. Tum quod ais: haud ferè metalla attingere, quia non facilè iis hæreant: non admittendum eſſe pro cauſſa, qua Muſcæ non inuolarent: redar-

Locus. guent homines, qui ibi intus erant, ad quos illæ, non enim erant æneæ, aduolaſſent. Adhæc, omnino aliud eſt: Muſcas non ingredi: aliud, nõ immorari. Poſtremò nullius formę, ſtructuræ, materiæ, ſitus, ædes inuenias in ea ciuitate, quæ ſingulari prærogatiua differant ab aliis ædibus omnibus: propter quæ priuilegia Muſcæ ab illis, non à cæteris debeãt abſtinere. Bellum commentum. Addis: nunc, olim abſum-

Facet. ptas incendio, nõ extare. Cardane: qui tibi dederunt ouum hoc abſorbendum, Gallinam ſuſtulerunt, ne illi malũ obiiceres ſaporem. Adiungenda eſt huic lucubrationi iucunditas. Amago cattiterinam lamellam ad arcendas Muſcas

Riſus. conflatam vidimus aliquando, ſed nõ ſine riſu. Etenim ſpectantibus nobis ad eam depoſitam pro feneſtris extemplo aduolans Muſca, illico aluum ſuam exonerauit. In Herculis ædes Romæ Canes non ingreſſos arbitraris: quòd in veſtibulo ſepultum, aut appenſum fuiſſet quippiam, quod refugiant Canes. Quare non & aliquid tale in illiſce ædibus aduerſus Muſcas comminiſcebare? Saltem è Plinio eſſes aliquid mutuatus. An exemplorum te pigere poteſt, qui exemplis veteris? Legiſti in Gellij noctibus: Scipionẽ in capitolium Iouis cellam etiam noctu ititantem Canes non latraſſe? De Baſiliſci corio diceres aliquid, quod appenſum eſſet in Dianæ templo. Propter quod nulla hirundo introuolare auderet. Plinius neque Muſcas, neque Canes in forum boarium ingredi: quorum neutrum ferreum.

4. *De Baſiliſco.*

IN tranſcurſu, quoniam de Baſiliſco quæ narrantur, fabuloſa nonnulli ſuſpicati ſunt, quæ apud recentiores legi, ſcribam. Leone Pontifice maximo ad ędem Luciæ ſub fornice ſtabulatum Baſiliſcum: cuius afflatu magna luc affecta Roma fuerit. eumq; illius precibus extinctum. Hæc de locis: nunc de hominibus. Baſiliſci venenum tollit Dioſcorides, contra mendacia fabularum.

5. *De Cimicibus Cartusianis, & Pediculis Scotiis.*

DE cartusianis Cimicibus arrisere tibi fabulæ. Quarum nugas ausus es inserere subtilitatib. Sed adiungis hisce mendaciis causſas non minus vanas. Non tentari ab illis, quia carnibus abstineant. Vtinam Pythagoræ id scire contigisset. At non meministi: Canes à Cimicibus non appeti: ab Equis fugere Pulices? Mures tantùm alere, atque inferre Pulicum, vt paùlominus accuratè prospectanti Pulicis interdum corio tecti esse videantur. Esto. Cimicum incursionibus nemo Cartusianus vellicetur. Restat illud tamen: in eorum cubiculis an oriantur. Nam Tolosani lectuli non esitant carnes, & tamen ea peste infames sunt. Magnam verò sanè rem. Si Cartusianorum asarcophagia exterminet ex illorum toto Cælo tam fœtidam bestiam. Nam in Marsis Viperæ sunt: sed illis, quanquam infensis, non infestæ. Nascuntur in abiegnis potissimùm cubilibus: maximeque vbi palea inueterauit. Si intra telam coacta, consutaq; fuerit, non nascuntur. Inter chartaceos quoq; libros generantur. Sed mirum quantum in caueis gallinarum. Odore Cypressi fugati, persuasum est. Scoti aduersus Pediculos induſia croco tingunt: Bacchum & Crocota, & alio viuendi genere imitati. In insula sancti Thomæ nigros incolas Pediculi frequentes lancinant: nostrates eo incommodo non laborant. Hoc anno fœminam quandam regio morbo affectam Pulex nullus attigit. Eam, vbi conualuit, crebri, vt antea, inuasere. Causſam suspicor, succi lutei amaritudinẽ. In publicis nosocomiis quantum vigeat Pediculorum, nemo nescit. Pij ciues maximè sciunt hoc, quod scribam. Vbi è miseris illis moritur aliquis: confestim ex veteri hospitio, scilicet cadauere demigrant Pediculi.

locus.

Subtil.

EXERCITATIO CCXLVII.

De sagacitate, & sensibus Hominis.

HOMINEM esse, ais, sagacissimũ. Puto, te & hic, & vbi de humanis sensibus agis, ambiguè hoc vti nomine. Homo enim, vt sapientissimus: ita minimè valet iis sensi-

bus, qui in brutis maximè vigent. Neq; solùm ab illis, quæ perfecta dicuntur, sed etiam ab ipsis imperfectis superatur. Habemus exempla Vulturum ab odoratu. Odoratu solo explorat Simia cibos: illius iudicatu aut admittit, aut repudiat. Vulpibus assignat auditum. Canibus & hunc, & illum. Gustu tam egregiè Gallinæ valent, vt siue succi expressione vlla, statim quæ rostro vel leuissimè tetigerint, digna indignáve sentiant, vt ab ipsis esitentur. De Aquila, nulla est controuertia, si cum eius videndi facultate humanus oculus cõparetur. Vnde igitur homo sagacissimus? Hæc enim venaticorum Canum laus est: quam in sola posuerunt veteres odorandi potestate. Quod habeat tactum perfectissimum, eam ob caussam nõ dicetur Sagax. Quanquã si tactus consideres in eo rationem, quicum alia conferas animalia: fortasse ne id quoq; verũ sit. Nam vt citius sentit detectus nervus, quàm cute obductus: ita citius ex sentiant animantes, quæ tenuiore, quàm homo, cute cooperiuntur, necesse est. Argumenti vis, ac fundamentũ est in analogia medij. Itaq; puto Limaces, Ostreásque vegetiore tactus poliere sensu. Qua in re nemo mihi prius obturbet iudicium hoc, quàm intellexerit, nos vtrunq; contrarium simul profiteri. Hominem, cæteraque animalia, alterum ab vtroq; omnibus sensibus superari. Quid? Sophisticé? Nihil minus. Sed excellẽtia, vel celeritatis, vel receptionis ab illis hominem vincit: iudicio illa ab homine anteiri. Perspicacior Aquila de longinquiore loco videt, ac cernit: at homo plura iudicat. Quid ad Aquilam Hyacinthi, Smaragdive, cum Lilio, aut Segetis differẽtiis? Citius sentiat Ostrea punctionem (hoc sanè verum est: non enim ἐπιθρμίαν ἀναίσθητον habet vllam) at tactilium differentias hominis iudicio relinquat. Non est nobis quærendus nare cibus: nõ captandus aspectu remotiore: quæ Naturæ momenta sunt ad bestiarum victum instituta: satis est, si admota iudicet, atque ad eam referat intellectionem, quæ Beatitudinis est quasi commeatus quidam.

Subtiliss.

EXERCITATIO CCXLVIII.

An homo sapientissimus, quia cerebrum humidissimum, atque frigidissimum.

Est

EST DEO gratia, quod ex humilibus, atque etiam sordidis interdum narrationibus euecti sumus in cāpum subtilitatum. Vt iam tuo ductu, atque vocatu, mihi philosophus futurus videar, cùm plebeiis relictis excursionibus, in mediis rerū caussis versari liceat. Adeamus igitur, IESV bene iuuante, ad Naturæ penetralia: in quib. ad ipsum conditorem cognoscendum, eoque perfruendum nobis viam muniamus. Huius libri calcem tot propositionibus onerasti. Homini, cùm sapientissimus futurus esset, humidissimum, ac frigidissimum cerebrum erat necessarium. Altera. Homo calidissimum cor habere debuit. Tertia est huius finis. Vt, inquis, mollissimum corpus laboribus sufficeret. Quarta. Homini mollissimū corpus fuit necessarium: vt tenuissima, ac spiritui tantarum rerum capaci apta Natura cōstaret. Quinta. Murilego, & nocturnis auibus splendentes in nocte sunt oculi, atque sicci: quia iis cerebrum est siccissimum. Quæ omnes viris sapientibus negotium facessunt. Quis enim, vt ad primam primò respiciamus, verū putet, hominis cerebrum esse omnium cerebrorum humidissimum, ac frigidissimum: nisi cui piscium omnium temperatura penitus ignota fuerit? In homine quidem frigidissima, atque humidissima pars esto: at inter animalia, nequaquam. Sanè cæteris quoq; omnibus animalibus pars est ea humidissima, si cum aliis partibus conferatur. Fefellisse & te, & alios videtur ratio mediocritatis: quasi quæ nō nisi ex extremis conflata stare possit. Sic enim temperatū in medio futurum hominem, si ex cerebro frigidissimo, & corde calidissimo constitueretur. At cùm cerebrum quoq; statuis humidissimum: cor item siccissimum ei dare, necesse est. Quod quàm sit vanum, haud eget demonstratione. Non enim sedes esse posset spirituū, qui sunt calidi, & humidi: tantum abest, vt ipsum illorum autorem agnoscere liceat. Tua tibi hæc habeas, Cardane, superlatiua. De tuo des illud cerebrū Trichidi, illud cor Leoni. Ergo persuasere tibi extrema illa, vt crederes: spiritus intellectionis mediocres futuros, si à calidissimo fonte deriuati, frigidissimo alueo temperarētur. Non tu illos tam cōtrariis, tam hostilibus qualitatibus extinctum iri metuebas? Ego enim haud possum, quin pertimescam. Cæterùm alia quoque ratio requiritur ad

Subtil.

Subtilis.

eiuscemodi mediocrem comparationem consequendam. Quippe ex duobus non extremis etiam, imò commodius, ea confieri potest. Igitur hominis cor, vt calore suo exeat à medio, haud continuo tamen in id extremũ dilabetur, quo calidissimum dici mereatur. Idem quoq; de cerebro dicendum est. Quamobrem ex iis citius fient mediocris temperaturæ spiritus ad sapientiæ munus explendum, quod à Natura eis delegatum est: quàm si ex frigidissimi, atq; calidissimi conflictatione conficerentur. Non enim tãtum vel resistentiæ est, vel redactionis: & plus etiam Symboli. Volumus enim, & licet nobis in Lyceo, tanquã in Prytaneo cibũ capientibus, vti supellectile diuini præceptoris. Quin lucu-
Scaliger. lentissima, validissimaq; illa demonstratio. Nõ esset homo ipse mediocriter temperatus, sed à partibus pessimè temperatis, effectiones solæ temperatæ. Quemadmodum in ferratiorum officinis. Non est ipse locus in mediocri temperatione constitutus: in quo tamen est & fornax cum igne, pro exemplo Cordis tui, & alueus cum aqua, ad cerebri similitudinem: sed ex vtroque extremo factum opus, temperatum appellabitur. Sic cùm à corde per vniuersum corpus fluant eius riui, suo fonti similes: à cerebro non fluant: non enim mouentes spiritus humidissimi, & frigidissimi: non sensus autores tactus illius qualitatis: neutiquam erit homo per se temperatus: quia non totus: neque eo modo, quem dicebas, per partes ipsas: si spiritus à cerebro dimissi nõ sunt humidissimi ac frigidissimi. Qui si sunt tẽperati, quia à corde accepti reducti sint ad mediocritatẽ: & seorsum vitales sunt in arteriis, cordi similes, id est calidissimi, & siccissimi: non erit mediocris in homine temperatura, nisi ficut in fasce virgulta. At tu mox humidissimũ, & calidissimum con-
Scaliger. stituebas illũ. Quod item alia ratione fieri nequit. Nã si calidissimum est humanũ cor, temperabitur cerebri suprema frigiditate. Non erit igitur calidissimus homo. Sed ne temperatus quidem erit: nisi cor vicissim fuerit siccissimũ. Sic etiam secunda propositio castigata est. Nam tertia destruitur à quarta. Ait enim quarta. Homini mollissimũ corpus fuisse necessarium. Cùm hæc scriberes: piscium Idea versabatur in mente tua. Improbas verò esse has propositiones, quis nescit? cui modò nõ ignota sit hominis natura, q̃ neq; in toto,

in toto, neq; in partibus vllũ patitur excessum. Sanè verò nullum temperatissimum molissimũ est. Aristoteles cùm in specie humana mollissimam laudabat constitutionem, non excedebat ambitum ipsum humanitatis: sed in ea vel quæsiuit, vel agnouit, quod esset commodissimum. Neque ratio bona est. In mollissima consistere tenuissimos spiritus: sapientissimus enim omnium esset Limax: Elephas stolidissimus, & Canis, & Equus. Quæ animalia secundum hominem cordatissima sunt. Dent nomina ad decurias tuas Ostrea, & marini Pulmones. Sunt enim tua mollitudine sapiẽtissimi. Quin Cor ipsum durum, & compactum est: Quod tu fornacem spirituum faciebas: in quo solo sedem animæ cõstituebas. Tenuissimæ igitur substantiæ fateor: mollissimæ, nego. At quo modo tenuissimæ? Nónne auicularum carnes quarundam vidẽtur tenuiores? *Subtilis.* Fortasse non est tenuissimus. Non enim: sũ est temperatissimus. At quomodo temperatissimus? Non ex ea, quam barbari vocant resultationem. Vt ex calidissimo vno membro, & alio membro frigidissimo fiat mediocris commensus qualitatum, atque ex iis vna qualitas. Hoc enim modo essent alia quoq; animalia temperata. Quippe in illis quoque humidissima pars cerebrum est: cor, calidissima. Quomodo igitur homo est mediocriter temperatus? Quomodo? Quia cùm omne cerebrũ cuiusuis animalis frigidum, & humidum sit: omne cor calidũ, & aliquo modo siccum: omne iecur calidum, & humidum: hæc omnia in omnibus animalibus extra medium sunt: homini autem in medio. Quare cùm in eo nullus sit excessus qualitatis, ei nullum competit superlatiuum, nisi temperationis. Quæ verò natura sit apta ad spiritus illos conficiẽdos, suscipiendos, conseruandos, exercendos, qui ad prudẽtiam, intellectionem, sapientiam instituti sunt à Natura, cùm alibi, tum in secundo De partibus, illustrissimis verbis declaratur ab alumno Veritatis. τῶν σὺ αἷμαν ὅσα ἔχῃ αἷμα ψυχρὸν, καὶ λεπτὸν, φρονιμώτερα τῶν σὺ αντίον. ἄριστα δὲ τὰ θερμὸν ἔχοντα, καὶ λεπτὸν, καὶ καθαρόν. Et paulò infrà. τλαφνρὰν ἔχῃν διάνοιαν, ὃ διὰ τὸ ψυχρότητα, ἀλλὰ διὰ τὸ λεπτότητα μᾶλλον, καὶ τὸ καθαρόν. Esset autem tuus homo humidior, quàm calidior: quia cerebro humidissimo, & frigidissimo: corde calidissimo, at non

ficciſſimo. Retunderetur ergo calor, non humor. Hominem verò eſſe calidiſſimum, & humidiſſimum, non abſoluta conſtitutione, ſed quoad aliis comparetur: docet Phi-
7. loſophus in quarta ſectione. Et profectò homini ſi eſſet cerebrum humidiſſimum, & ipſe calidiſſimus: maximum omnino caput haberet, atq; brutiſſimum. In multa nanque materia idem illi eueniret, quod obtigit piſcib⁹. Sunt enim maxima ex parte capite grandiſſimo. At magnorum Idea
3. capitum magna virtus eſt, magna eſſe pecora. Quod & Philoſophus docet in triceſima ſectione. Ex his tertiæ quoque vanitatem vides. Nam ſi propter extremam mollitiem comparari oportuit calidiſſimum cor: & mollities non eſt eiuſmodi: finehoc deficiente, ceſſabit & id, propter quod fuiſſet illud inſtitutum. Vel ſolius, vti dicebamus, Leonis, aut Aquilæ, aut Draconis exemplo moueri poteras: cuius cor cum hominis corde comparares. Auderéſne tu, ab ea cogitatione, hanc ſententiam aſſerere pro tua? Auium quoque, ac piſcium penè omnium perpetuam agitationem cum pauciſſimorum hominum lenta opera, maximæ partis otio, ac deſidia conferendam putas? Quòd ſi ad intellectus exercitationem referebas hæc: perpaucis ſpiritibus opus eſſe, nõ ignoras. Eos enim tenuiſſimos eſſe cùm oporteat: minima ex materia multi prodire queunt. Itaq; multa, multumque cogitando, atque commentando, ſerò defatigamur. Cumque coloni, operæque noſtræ diurnos labores, cum nocturno Genio commutarũt: operanos dies feſtis otiis interceperunt: non ceſſare nos in pertinaci lucubratione, & ſub diluculum vſq; ſufficere, mirantur. Nocturnarum verò auium eſſe cerebrum ficciſſimũ, vt aptiores ſint oculi ad tenebras illuſtrandas: ſanè verum videtur eſſe. Quaſi ex igni maior oculi, potiorque ſubſtantia confecta ſit. Propter quam rationem, quantum aueo quieſcere: tantum propter Solis cognatos Aquilinos oculos, audeo dubitare. Quocirca in aliud tempus hoc iudicium differri placet. Inſtant enim quæſtiones tuæ, tum difficillimæ, tum maximè confuſæ, atque perplexę, pleniſſimæque maximorum tædiorum. Illud tamẽ prius ſpiculum relinquendum. Si argumentum de oculis nocturnorum animalium, cum illa coniungatur propoſitione tua, quæ homini cere-

brum

brum dat humidissimum: dabit etiam homini cæcitatem. In altero enim extremo est, quod quàm longissimè distat à lucis constitutione. *Subtil.*

EXERCITAT. CCXLIX.

An nouæ species à Natura progigni queant.

PROPOSITA quæstione, an omnia solius hominis cõtemplatione (sic enim barbarè loqueris) creata sint: initium disputationis faciendum esse scribis ab ea disquisitione. Vtrum animalia ipsa, solo genere, Naturæ cognita sint: an partes etiam: an ipsa etiam singularia. Deinde, an animalia ipsa, & plantæ, cæteraque, propter se, an propter hominem. Post hæc ita scribis. Neque verò hac disputatione vnquam olim pulchrior, aut difficilior inuenta est. Dubitatio enim maxima est: cur nõ plura genera animalium sunt, si Natura, quicquid efficere poterat, implere conata est: aut cur his planè solis fuit contenta. Ecce quo in salo fluctues. Auolasti enim illico à proposita, ad hanc, quæstione. Saltem ne dixisses: illud tibi futurum initium disputationis. Quo omisso hoc aggressus es. Quid quod ab illa quasi deducis hanc? Quippe sic dicis. Disputationem hanc: an propter hominem omnia facta sint: esse omnium pulcherrimam. Et subinfers. Dubitatio enim maxima est: cur non plura genera animalium sunt. At quid cum illa huic? Num si natura propter hominem fecit, non quit item ea propter hominem facere, si qua potest facere? Itaque cùm alibi sæpe, tum hic maximè adeò obtundis: vt me non solùm pigeat exercitationis, sed etiam lectionis pœniteat. Procedam tamẽ, more meo, inuictus laboribus, infractus periculis. Hoc igitur agamus iam. An sunt in Naturæ potentia species nouæ, præter has, quæ nunc extant? Hanc disputationem, cum aliis duabus simul, & miserè tractas, cùm sint arduę: & temerè aggressus es, cùm sequẽti libro sic profitearis. Quamobrẽ, inquis, hoc in libro, ab omnib⁹ altissimis quæstionibus, tum etiã incertis, abstinui. Hanc autem quæstionẽ soluis sic. Vel q̃ formę viuentium numero quotundam, & viribus Siderũ constituãtur: vel quòd perpetuò *Castig.* *Inconst.*

» varientur temporum successu. Indicio est diuersitas illo-
» rum in regionibus aliis, atque aliis, vt suprà demonstratum
est: necnon in temporibus. Quibus responsionibus nihil
certi habetur. Prior enim ait, finitum esse numerum spe-
cierum. An verò præter eas, alia moliri Natura queat: non
dicit. At hoc quærimus. Neq; enim satis illud est: Quorun-
dam Siderum viribus conformari species. Nam vt certus
sit illorum Siderum numerus, certus est Naturæ quoque
numerus. Vna enim. Quemadmodum ergo quærimus, an
Natura, quæ vna est, plures, quàm quot fecit, facere queat:
sic & illud possumus. Decem, verbi gratia, Sidera, decem
species quæ fecerũt: an duas præterea facere valeant. Quo
loco Naturam, Siderum vim esse definis. Itaq; infrà, suum
Contrad. cuique speciei delegas opificem. Igitur tibi non opus erit
Anima Mundi, quam in primo libro cunctis operibus præ-
ficiebas. Esset enim Mundi Anima vnum quiddam ex illis
omnibus coagmentatum, non autem vna substantia per
se potens. Altera responsio non demonstrat substantiæ, sed
accidentium variationem. Si enim substãtia, quæ vna erat,
alia fieret, per locum: locus esset formarum dator. Ipsi quo-
que homines alii, & fortasse aliud essent ab homine, aliò
translati. Idem quoque de tempore tibi dicendũ est. Quod
quàm sit non solum ridiculum, sed etiam nefarium, plus sa-
tis patet. Hoc Sepio effuso, abis. Redi igitur, Cardane, atq;
altius mecum contemplare. Perfectum est, cui nihil addi
Subtil. potest. Perpetuò igitur illud erit, cui ne adimi quidem quic-
quam. Denique in quo nihil essentiæ mutari queat. Mun-
dum esse perfectum, præter Aristotelis, atque Platonis au-
toritates, opificis quoque perfectio cogit credere. Quo fit,
vt neque ad eius augmentum accessioni, neque ad diminu-
tionem decessioni locus sit. Neque propterea Dei potestas
infinita tollitur. Sed cùm ipse nolit in Mundo rerum ordi-
nem posse nunc, quod in se potest ipse, quid facias? Non e-
nim vult nisi optimum, ipse optimus. At iam voluit, cùm
fecit. Optimum enim esse nequit, quod extra, aut præter
optimum est. Species ergo nouas gigni posse, duobus mo-
dis intelligere licet. Aut quòd ea, quę iam sunt, misceantur:
quæ sic haud penitus, & ἁπλῶς nouæ erunt: fiunt enim ex
iis, quæ sunt, tanquã ex partibus: id quod euenire videmus
in

In insitionibus, quo non extabant modo. Aut quæ sunt in agentis potestate. Quod in Rosa temerè litigant Sophistæ. Rosa enim fieri potest, vt aliquando non extet. Est tamen aliquid semper, quia est in Rosarii potestate. Neque verò more nostro, diuini præceptoris omittemus autoritatem. In primo De partibus. Naturæ magnificentiam accuratissima sententia contemplatur. ἀδύνατον ἄλλως, εἰ καλῶς ἔχειν. Et cùm alibi plurimis locis, tum in libro De gressu animalium: Naturam facere, quod optimum est.

2. *De fertilitate Troglodyticæ regionis.*

Is locus admonet pulcherrimæ historiæ, qua scrupea hæc viriditate quapiam exhilaremus. In agro Corcoræ, quæ est in Angot prouincia Troglodyticæ Æthiopiæ, toto anno seritur, ac metitur. Eodem tempore mandatur semen aruis, & aliud triticum adolescit, aliud spicatur, aliud metitur, aliud lectum auehitur ad trituram, atque inde ad horreum. Quæ hic scripsimus, vt intelligamus, frequentium effectuum crebritate, aut raritate caussarũ essentiam non mutari: speciesque ipsas in suis caussis haud vno modo conseruari.

3. *An Deus facere possit melius quod fecit, quam quomodo fecit.*

Hvic tam præclaræ quæstioni affinis alia est, non minus illustris. Odiosa quidem nouo huic vulgo, qui in superficie, atque supinitate, quam ipsi vocant simplicitatem, intellectionum contemplationis nostræ finem posuerunt. Itaque curiosos nos vocant, & scholasticos: cùm ipsi hoc, quod bene dicunt, amant nescire sese quare, aut quomodo dicant. Asinis similes sunt, qui triticum ad molas ferunt. Recti nanque officii sui ignorant finem. Quòd si hæc ipsa indagatio vel caussarum, vel modorum loquendi, atque explicandi ea quæ rectè cum illis nos quoq; sentimus, neutiquam nos vel tantillum auertunt à syncera simpliciq́ue pietate: quid illi nobis inuident auctarium hoc spiritus diuini: quod ille, cui libuerit, impertit è suis? Ad propositam quæstionem sine vlla vel dubitatione, vel cunctatione respondebit etiam tyro cælestis philosophiæ sic: Potuit, po-

Euge bone senex.

teſt, poterit: tantum abeſt, vt à nobis aliud expectetur. At huic ita reſpondenti ſi occurram hoc ipſo, quod in animo verſatur, quibus ille verbis excutiat? Quid illud? inquies. Hoc. Deus ſi optimè fecit: fecit autem optimè optimus: & addat huic, quod fecit, aliquid bonitatis: non optimum illud iam fuerit, quod erat optimum. Quare hoc vt intelligamus, admittendam eſſe quæſtionem, & à Sapientibus ſoluendã cenſeo: non quod iſti ruſtici faciunt, ſophiſticæ damnatam perplexitatis repudiandam. Quod vt expediamus, æquabili, atq; cõpoſita oratione ſic inſtituemus. Reſpondent Sapientes, abſolutam poteſtatem ab ordinaria diſtinguendo. Agens, inquiunt, ordinariè, qui ſecundum legem rectam facit, aut eſt ſub lege, aut ſupra legem. Si eſt ſub lege: non poteſt aliter rectè facere. Si ipſe fecit legem: poteſt & aliam legem facere alia poteſtate, id eſt abſoluta. Deinde ſecundum eam legem ordinariè agere. Sic Deus poteſt etiam aliter facere. Quia lex eſſet illa quoque recta, ſi ſtatueretur à Deo. Hæc illi ſubtiliter quidẽ. At enimuerò non tollunt dubitationem. Quia manifeſtum eſt: ſi Deus aliam fecerit legem, rectam illam legem futuram. Verùm quærimus hoc. An Deus ſuper hac eadem re aliam rectã legem poſſit facere, præter hanc rectam legem. Dubitationis ratio validiſſima eſt: ſicut in ſuperiori exercitatione dicebamus. Quia in vnaquaq; actione vnum tantùm rectum eſt: idq; à Recto, id eſt à ſummo Recto, Deo ipſo conſtitutum. Quare quodcunque præter illud rectũ eſt, non eſt Dei, ſed non Dei. Propterea quòd minus bene facere capeſſit priuationem ſummi boni, & ſummæ poteſtatis. Deus autem ſummum bonum ſolus eſt, & poteſtas ſumma. Itaque ſententia hæc nihil detrahit de diuina potentia, ac bonitate: quin potius & agnoſcit, & fatetur incomparabilem perfectionem. Perinde enim eſſet, ac ſi diceremus, non optimè Deum operatũ eſſe. Item illud. Deum eſſe poſſe artificem ſeipſo deteriorẽ. At bonus non poteſt, niſi bene: perfectus, non niſi perfectè. Poteſt igitur aliter facere: quia ſumma in poteſtate minor quoque comprehenditur poteſtas. Ex immenſitate igitur potentiæ poteſt. At ex ſumma bonitate, quæ eſt potentiæ regula, neque à potentia eſſentia diuerſa (eſt enim Deus, & Dei omnia vnum, atque vnus Deus ſui ipſius

Dum 44. primi.

Ardua ſubtil.

ipsius & principium, & finis, sine tamen & principio, & fine vllo: non enim extra se egredi potest) non vult minus posse, quàm bene posse. Quia à summo bono simpliciter, non potest, nisi summum bonum, in vnoquoq; genere, aut ordine entium, proficisci. Homo nanque suo in genere summè bonum est: & Musca, & Cimex: in suis quicque circunscriptionib⁹ essentialibus. Non enim essent hoc, quod sunt: nisi in summo suo (vt ita loquar) essendi essent. Cum igitur inter hominem, & proximam intelligentiam nulla intersit species, nulla intercrit perfectio. Nihil igitur homini addi potest. An Deus ibi noui quicquam possit & creare, & addere? Possit. Sed nolit posse: quia seipsum argueret imperfectioris operę, quàm in priore opere posuisset. Adhuc subtilius, atque supra quotidianarum intellectionum lunites transeamus. Dico tibi: cùm rei perfectę, ac infinitę suę potentiæ perfectione, quippiã perfectionis adiunxerit Deus: standum illi esse aliquando, & ab operis illius auctione cessandum. Non enim potest ipse facere ens essentia infinitum. Faceret enim alium Deum. Quare dicendum est: Deum quidem posse facere semper aliquid melius: Rem autem ipsam non posse susipere illam infinitatem. Neque enim est, vt in rebus nostratibus. Frustrà nanq; est hîc apud nos potentia, quę non habet, in quod exerceatur. Nam potentiæ hîc, & actus, sunt relatiua. At Dei potentia ad nihil refertur: sed sua solius est, & ipsa sibi, & hoc, quod est, & hoc omne, quod sunt omnia.

Subtilisſ.

Super humanſubtil.

EXERCITAT. CCL.

An omnia propter Hominem facta sint.

Castig.

Mors tuo turbidus, atque lutulentus, quod primo loco proposueras, secundo tractas. Quod facicbas disputationis initium, reiecisti in locum vltimum. Hoc nũc ergo videamus. An propter hominem species omnes conditæ sint. Primùm quid nos sentiamus. Deinde in tuis subtilitatibus exercendi sumus. Verba prius explicanda sunt. Præpositio hæc (propter) finem significat. Omnis autem finis est in genere bonorum. Quocirca non decuit M. Tul-

2. Phy. 23. lium vocem hanc tam ad mala, quàm ad bona retulisse, in suorum librorum inscriptione. Id igitur ita est, vt si diceremus: An omnes species bonum afferant homini. Bonum autem duplex. Primum, vt sit: alterum, postquam est, vt bene sit. Generatio igitur bonum est rei, quæ generatur.

Subtilis. Fit enim, vt sit. Nam, esse, est bonum ipsius actionis, quæ dicitur generatio. Et generatio, est bonum eius, quod futurum est, vt sit. Quia propter illud sit. Vbi verò generata res est, bonum eius est, vt conseruetur. Est enim conseruatio, sicut alibi dicebamus, existentiæ continuatio. Est autem conseruatio, finis ipsius rei, vt sit porrò, quod esse cœpit. Cæterùm & aliquid præterea requiritur. Nempe vlterior finis. Omne enim quod est, propter aliud est, quàm propter se: excepto vno solo Deo. Igitur omnia propter illud

Subtil. vnum sunt, quod non est propter aliud. Ergo erunt omnia propter Deum: quia Deus non est propter aliquid aliud præter se. Cæterùm quia dicimus: omnia, quæcunque propter aliud sunt, illi, propter quod sunt, esse aliquod bonum: viderentur omnia hæc, quia sunt propter Deum, afferre Deo bonum aliquid. Hoc autem nefas. Quare ambigua significatione sumitur illa propositio: cùm dicimus. Omnia propter hominem: homo autem propter Deum. Quia homo, vt esset, & vt bene esset, opus his habuit. Deus autem non ita. Imò Deo opus habet homo, vt sit, & vt bene sit. Hac explicata subtilitate audentius procedamus. Dico: rerum omnium omnes species propter hominem conditas esse: etiam Cælos ipsos apud vos Astrologos. Quid enim gubernarent, si te non gubernant? Muscam? Nequaquam.

Matth. 12. Præterea facto homine quieuit Deus. Tum etiam sabba-
Luc. 6. tum factum est propter hominem, non autem homo propter sabbatum. Sed & propter hominem, homo Deus factus est. Cæterùm quia vobis philosophis nostra simplicitas contemptui est, paulo crassius agamus. Cui rei facta est habitatio? Animalibus. Quis horum omniũ autor? Deus. Quis secundum Deum, & cum Deo? Cæli. Quis Cælos fecit? Deus. Quod animal nobilissimum? Homo. Propter hominem ergo Cælorum actiones. Igitur & propter ho-

8. Phys. 17. minem Cæli ipsi. Ipse quoq; philosophorum princeps Microcosmon appellat hominem. Eum tanquam regulam,

ac

ac mensuram proponit ad cæterarum omnium animantium cognitionem, in libris historiarum. In secundo Physicorum etiam diuina verba illa: ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρχόντων ἰσμὲν γὰρ πως καὶ ἡμεῖς τέλος. Quocirca longè aliter, atq; aliqui superstitiosè nugati sunt, huiusce rei tractatio nobis instituenda est. Quid enim nugacius, quàm Pulicem hominis caussa creatum dicere, ad eius inutilem suggendum sanguinem? Etiámne Chirurgos hosce Muribus molita est Mater illa pia, architectatrix, atque dispensatrix? Quin eis quoque præfecit magistratum, à quo loris cæderentur illi: si bene acceptam, minus bene exercerent disciplinam? Quis miserius, aut infelicius eius opera interpretabitur, quàm qui ab ea Cimicem allegatũ dicet: vt noctu ex importuno somno excitet nos ad preces Cælitibus fundendas. Sunt & laruata ingenia quædam, sibi ignaua, aliis maligna: quæ iussu Dei venena Serpentibus comparata profiteantur: vt ea sint calcaria nobis, ad fortitudinem, patientiam, temperantiam. Etenim si ita est, ne aggrediantur Viperę infantes, quibus nulla est in animis tuitio, in corporibus munimentum. Non ipsas pecudes populentur Indici Dracones. Nulli enim in bruto pecore habitus morales. Quare non addiderunt, febres, lapsus, luxationes, Indicam luem? Quæ istis omnia precanda sunt, vt boni fiant. Hasce profecto vtilitates cum incõmodis Aristippi libenter equidem commutarim. Sanè cùm videant aliquot miseros, nec propterea malos: multos inopia fieri deteriores: neq; miseriam ad interitum animi, neque egestatẽ ad beatitudinem, vel instrumentum, vel viam illa facere audeant. Hisce relictis nugis ad nouam aliquam commentationem animum applicemus. Homo propter Deũ: propter hominẽ Mundus factus est. Quando & habitatio, & cibi, & alia, quæcunque suprà dicebamus, propter animalia. Animalium verò princeps homo. Non erat autem futurus homo, princeps, nisi talis. Quippe in medio. Non potuit esse medius, nisi inter extrema. Igitur extrema facta sunt, vt esset medi⁹. Propter medium igitur facta sunt. Extremorum aũt, & eorum, quæ mediũ inter, & extrema, sunt sita, si deesset aliquid, daretur in formis vacuum. Quod longè maius esset in Natura flagitium, q̃ vacuum in quantitate, sine corpore. Quid

24.

Vrban.

Ludit.

Subtilis.

enim absurdius, quàm medium sine extremis? Quare & Napellus, & exaduerso Mus ille factus est: non necessitate Deum cogēte: esset enim illa Deus: sed à Deo in rerum ordinem proficiscente. Qui cùm sit, & omnia, & præter omnia, sui ipse plenus: non vult dari in suis operibus vacuum: quia in se nullum habet. Ipse enim verum est ens: vacuum autem, non ens. Intelligo, inquam, nunc, vacuū, defectum specierū. Igitur qui volunt, ad hominis vsum facta omnia, sunt hostes veritatis. Homo enim imperfectus est in se: & imperfectus ob multa extrinsecus aduersa. Imperfectum voco nunc, non essentia, sed egentem adminiculorum ad conseruationem. Ergo è contrariis cōpositus, non ad suam vtilitatem, patitur caloris corruptionem, sed ad interitum. Quapropter quid mirum, si Serpentis conficitur veneno? Est enim id externum aduersarium: sicut internum, frigus, & siccitas: à quibus vitæ fundamenta quatiuntur. At hoc voluit esse Deus necessarium: cùm fecit eum hoc esse, quod est. Quod verò, quæ subtilissime digessimus, verissima sint: clarius etiamnum è primordiis nostris elucescit. Nempe vt noxia vitaremus, & sensus dati, & sensibus adiunct⁹ motus est. Cæterum cum hac vtilitate, aliisq; emolumentis, maxima incommoda sunt admista. Quorum profectò princeps dolor est. Doloris quoq; imminentis expectatio non
Subtil. paucos efficit formidolosos, inconstantes, perfidos. At dolor fuit aliquot de caussis non solùm necessarius, sed etiam vtilis. Niti enim de vulnere doleret nobis, segnius medicas manus adhiberemus ad curationem. Nisi metueremus, temerariis insultibus plerique nostrum ad cædes, & excitare-
Subtiliss. mur, & acueremur. Hæ finales caussæ. Caussa verò essentialis illa est. Quia sensus est mediocritas quædam: dolor autem excessus. Neque potuit animal sentire omnino, nisi & prauè quòque sentire, & malè etiam sentire posset. Quæ ex profundissimis hausta fontibus philosophię, quanuis curiosam sitim sedare queant. Tam exquisitæ disputationi, more nostro, diuini præceptoris addamus aurea verba ex primo Politicorum. ὅτι τίον ταὐτὶ φυτὰ τῶν ζώων ἕνεκεν εἶναι, καὶ τὰ ἄλλα ζῶα τῶν ἀλλων χάριν. τὰ μὲν οὖν ἥμερα καὶ διὰ τὴν χρῆσιν, καὶ διὰ τὴν τροφήν. τῶν δ' ἀγρίων, εἰ μὴ πάντα, ἀλλά γε πλεῖστα τῆς τροφῆς, ἢ ἄλλης βοηθείας ἕνεκεν: ἵνα ἢ ἐσθῆς,

καὶ

καὶ ἄλλα τοιαῦτα γίνεται ἐξ αὐτῶν. Sed & audacioribus verbis vtitur in primo Diuinæ Philosophię. Ancillari enim homini quasi seruã Naturam, scripsit. πολλαχῆ ἡ φύσις ἀνθρώπων δούλη. 2.

2. *De artificibus specierum.*

T v vero impia quædam de artificibus effundis. Ais enim: Plures fuere artifices: & vnusquisque commodo opificii prosperit sui. Qui igitur hominem fecit, ita fabricauit: „ quòd esset sapientissimus, vt commodè omnibus aliis vti „ posset. Aut saltem vitare, quæ vsui esse non poterant. Ita „ Deos plures statuis. Vt vnus Cælos fecerit, atque in iis Deunculos. Horum verò sibi quisque certo opere peculiarem gloriam quæsiuerit. Inter eos igitur & simultates, & aperta odia, atque etiam aperta bella video. Nec Homerus cum suis Xanthis, & Vulcanis, omnino futilis, ac mendax est. Si vnus quispiam fecerit hominem Deus: alius, qui grandioris illius fuerit coquus, in gratiam hominis ab illo facti, Phasianum, Attagenem, Acipenserem fabricauit. Alius illius obtrectator, Simiam commétus est. Alius eius hostis, molitus est Locustam, & Scorpium. Et qui Serpentem, quo periit Euridice, creauit: infensus illi fuit, qui aut miseræ, aut misero Orpheo dederat animam. Erit & qui rabiem canibus imponat. Et qui mulieres inficiat Indica lue: quasi cum in pocula nouercæ venenum miscent. At enimuerò qui canebas, Mundum interiturum, quem tu ei destructorem paras? Nam quis erit illo potior conditore? Isti verò δευτεροσάτραι, καὶ τριτοσάτραι, à quo dictatore, à quo populo cogentur sese abdicare magistratu? Eadem enim vigent, ac vigebunt sidera, quæ tunc erant, quum ista conderentur. Quamobrem eorum numina neutiquam seipsa deserent, gnauiterque incumbent in suorum operum perpetuationem. Sed &, vt ferè semper, loqueris inconsiderate. Vt aliis „ omnibus cõmodè, inquis, vti posset. Etiámne vt commodè „ Crabronibus vtatur? Etiámne Aspide, & Sepe, & Basiliscо? „ Dices. At illa verba subdidi, quibus hæc temperarem. Aut saltem vitare. Quis ergo te ita loqui iubet: vt quæ loquaris, vel abs te, vel ab aliis emendanda sint? Subdis æquè ridicula. Qui Aquilas, inquis, creauit, sapientior fuit, quàm „ qui Cuculum. Et tamen vnusquisque cauit perpetuitati „ *Ludit.* *Castig.*

structuræ suæ. Sanè puto in Aristophanis nebularia illa ciuitate, certatim opifices illos artes suas exercere: neque id sine obtrectatione. Nam qui Cuculum suum ab Accipitre discerpi videbit, doleat sanè irritos labores suos: atq; etiam oderit Accipitris autorem: eique, si possit, libenter malè faciat. Quæ cùm & ridicula, & fœda sint dictu: hîc in tuum sinum expuenda censeo.

3. *An vnumquodque propter se creatum sit.*

" AIS: vnumquodque enim propter se creatum est. Nec
" Coturnix ob Accipitrem minus, quàm animalia propter
" hominem facta sunt. Videntur igitur, quæ deteriore con-
" ditione cõdita sunt, sed falsò, facta meliorum caussa. Non
Contrad. hîc Oedipo coniectore, sed Thesei filo opus est. Primùm dicis: Nihil propter aliud creatum. Deinde Coturnicem ob Accipitrem creatam. Tertio loco: falsò videri: deteriora facta esse meliorum caussa. Insani est, simul hæc componere: insipientis singula quædam profiteri. Nam hominis caussa, quis neget, triticũ factum? Tametsi tritico alia quoque vescuntur: ille tamen sibi primùm serit: ipse illis nobilior: Denique ipsius illorumq; caussa factum esse triticum fateamur, necesse est. Non est igitur propter se. Quin falsum est, propter se elementa illa facta esse. Nam quod ais, non omnes Muscas ab Hirundinibus deuorari: sanè illa indiuidua fortuitò absunt à fine speciei. Sicut & insipientes
Subtilis. à Beatitudine. Hominis tamẽ finis est. Non est enim aptitudinis actus in quolibet indiuiduo necessarius. Statim natus risit Zoroastres. Nunquã ille, qui propterea dictus fuit Agelastus. Demõstratio. Sine quo quicquam existere non potest in Natura: id est illi necessarium, atque propter illud factum. Sine Musca non potest Hirundo viuere.

4. *An sint animalia quædam infelicia.*

NEQVE verò quod in disceptationem vocas: Sintne animalia infelicia quædam, vt Damæ, & Lepores, subtilis hominis interesse videtur. Nam cuique rei sub Luna constitutæ corruptio parata est. Nihil ergo refert, quomodo
Sapient. corrumpatur. Neque infelicior Lepus existimabitur, qui Cani præda est, quàm homo, qui in prælio acerba morte insaniæ

insaniæ suę memoriam pro perpetuo teste relinquit posteritati. Et felicior homo, qui ab homine voratur, quàm qui à vermibus. Illud quoque ridiculum, quod alibi animaduertimus apud Poëtam: Elisam fato non periisse. Eius nanque fatum erat, communi fato non perire. Nec infeliciora sunt animalia, quæ interficiuntur, quàm homo, qui in neruo sub Turca vitam agit in triremibus: aut qui ad Ebusum humeris salem gerit. De fato viraginis illius aliter alibi ex Peripateticorum scholis. *Subtil.*

5. *Neque ad varietatem, neque ad ornatum Mundi quasdam esse species.*

IGITVR qui putant, ob varietatem, non ad certum finem species à Deo comparatas: nullum alium in iis Naturæ finem proponunt, quàm ineptire. Quasi cùm fimbrias milites addunt sagulis. Aut si quando nos festi de Philosophiæ salebris, cum Poëtis aliquid constituimus. Vt illa Musca, & Papilione festis luserit diebus: seria opera impensa sit nobilioribus speciebus. In eiusmodi varietate potentiam suam homini ostentaret, vt illum ad suas vocaret laudes. Istos Dei Titillatores procul à diuinorum hominum auribus garrire iubeo. Non enim varietas finis est, in quem intendat Natura: sed via ad perfectionem vniuersi. Est enim hac ipsa multiplicitate vnum. Quod constat formarũ constitutione, mutua necessitudine, atq; ordine. Sine quo, nefas duxit ipsa Dei sapientia, consistere posse in homine rerum omnium compendium. Tu tamen sic scribis. Musca ,, ad ornatum Mundi facta est: & omnia sibi necessaria, non ,, solùm ad vitam, sed ad beatam vitam sortita est. Factaque ,, est propter se: non vt esset homini infesta. Quia quædam ,, manẽt perpetuò in nemoribus. Et in quibusdam locis non ,, sunt. Primùm illud mancum, aut falsum. Non enim ad ornatum, sed ad complemẽtum. Etenim tanta est entium series, tanta est affinitas: vt si minimum, aut reipsa abfuerit, aut in caussis non sit: Mundus ipse desiuerit esse Mundus. Nec latuit hoc diuinum virum Hippocratem. Dixit enim in libro De Natura hominis. ἀπὸ γὰρ τῆς αὐτέης ἀνάγκης πάντα ξυνέστηκέ τε, καὶ τρέφεται ὑπ' ἀλλήλων. οὕτω δὲ καὶ εἴ τι ἐκ τῆ ἀνθρώπε ἐκλείποι τοιοῦτον τῶν ξυμφορόντων, οὐκ ἂν δύναιτο *Subtil.*

ζῶν ὁ ἄνθρωπος. Hæc ille in Microcosmo. In maiore verò quæ sequuntur. ὁ γὰρ ἂν μένῃ τετίων ὀδὲν, οὐδένα χρόνον ἄτευ πάντων τῶν ὄντων οὐ τῷδε τῷ κόσμῳ. ἀλλ' εἴ τι ἐκλίποι, πάντ' ἂν ἀφανισθείη. Igitur si vnum deficiat, omnia collabantur, ac corruant. Non enim erit τὸ πᾶν, καὶ τὸ ὅλον. Adhoc est Mundi essentia, aut ἴδιον ab essentia fluens. Altera, quæ sequitur, pars non improbè sentit, sed plusquā improbè loquitur. Assignat enim Muscæ beatam vitam: quę sanè ex optimo, purissimoque loquendi vsu, soli debetur homini. Sed citius homini suffurabitur Musca beatitudinē, quàm tibi auram ambitionis. Nam quid est, Beatum esse? An non etiam multis hominibus vel à fato, vel ab eorum peruersa natura denegata est beatitudo: soli bono, ac sapientiæ studioso apparatur? Homo sapiens, qui σοφισιῶντι sapientiam impertit suam: is eandem, quam illi dat, nihilominus retinet sibi. Insipiens, qui Muscæ dat Beatitudinem, neque sibi habet, neque illi vt adsit, facit. Quòd si deglubere voluisti significationem illam: vt Beata sit, quia nihil ei desiat, quo sit Musca: sic eadē ambitiosa superstitione dices: Elementum, quod in loco suo sit, beatum: quod extra locum, infelix esse. At hæ sunt nugæ, sed πραγικώτατα. Nā Xenophon in octauo Pædiæ, τῶν πεοβάτων δὲ δ αιμονίαν dixit ad quandam παραβολήν. Tertiam quoque partem, suprà ostendimus, esse falsam. Muscam esse propter se creatam. Explicata enim est demonstratio, ex necessariis propositionibus. Si quid altero quopiam eget: & vtrunque à Natura factum est: hoc propter illud, factū esse necesse est. Postremò quod ais, non esse fastā, vt sit infesta homini: verum est: si aufers hoc ab ea, tanquam eius finem. At si dicis, nullo modo factam, vt sit infesta homini: id perinde est, ac si diceres: Musca facta est, vt nō sit Musca. Dico tibi, Cardane: Muscam, nisi per Muscæ essentiam, esse non posse. Essentia verò hoc proprium in ea parit, atq; constituit, vt alatur succu. Ita species vltimas sibi peculiarem quærere, & habere materiam, scribit Themistius in primo De anima, idque plurimis è locis Aristotelis. Homo sanè suctile quiddam habet. Non igitur infesta est homini, qua rationis capax homo est: sed vt est succi capax, quem succū suctu capessat illa. Nobilitatem illam intellectus tui tibi relinquit. Quantūlibet homo esto.

Locus amatus.

Subtilis.

Succum,

Succum, qui in te est, appetit, nec relinquet, si per te nõ steterit. Non tibi vt incommodet: sed sibi vt viuat. Vt etiam hinc intelligas: Hominis partem, propter Muscæ partem alicuius aliquam, factã esse. Totius contemplationis summa hæc: Species omnes propter Mundi complementum creatas esse. Qui quia vnus est cõnexione & ordine ad vnũ primum, illas esse affines certa serie necesse est. Quia verò vult Opifex illum conseruari: mutuorũ officiorum & propensionem, & effectionem cuiuscunque generis partibus adiunxit. Sic pro materia est triticum Muri, pro forma Solis vis. Sic materiæ forma dat, vt sit hoc aliquid: formæ dat materia, vt existat hîc, & nunc: sicuti suprà quoque dicebamus. Accidentibus dat forma, vt sint: formæ dant accidentia, vt sic agat: velut calor animæ. Non enim verũ est, quod aiunt recentiores: formam nullam egere ministerio cuiuspiam accidentis, ad actionem exequendam. Sic specierum & formæ ab vtilitatibus, & à formis vtilitates mutuò maxima ex parte conseruantur. Ita vt homo quoque à magna parte iuuetur specierum: multas iuuet ipse. Extremæ partis cõfusio patet. Nam tametsi Muscæ quædam semper in nemoribus manent: suam tamen obtinent speciem, atque in specie naturam. Accedente homine, vt in eum inuolent. Non accedẽte, aliunde viuant. Ita pro homine piscis factus est. Si caro adsit, absit piscis: caro, non piscis ei seruiat. Est in natura hominis, vt hominem voret: at non voramus nos homines: tametsi rodimùs nomina. In nemore quoq; Muscæ sunt, non quatenus nemus est: sed in nemore sunt, vt in naui equus, aut in Ithace insula equæ Menelai. Alibi tum melius, tum libẽtius. Sic aqua pluuia cùm sit ad telluris fœcunditatem instituta, non omnis tamen demittitur in terram bonam: sed alicui etiã interdum euenit, vt computrescat: ac porrò aërem putridum itidem efficiat. Falsò enim aërem putrefieri negant recentiores. Verùm in hæc te fecit excurrere ignoratio primę Philosophię: quæ res ipsas, quatenus hoc sunt, quod sunt, sola docet contemplari. Quanti facienda sint, quæ subdis, ex iis quæ diximus, satis patet. Multo melius, inquis, est Leporem perire, manente specie in aliis, quàm speciem non fuisse factam. Quòd Lepus hic à Cane interficiatur: hoc habet à sua specie. Speciei

Subtilis.

locus.

Subtil.

Subtil. nanque si non esset hoc: non esset hoc huius Leporis. Non igitur, quia manet species, felix est: sed quia talis est, nullam habens præterea felicitatem. Quot eiusmodi, atque etiam deteriores in homine inuenias conditiones? Quæ nulli euenirent indiuiduorũ: nisi homo esset animal aptum natum ad verbera, exilium, seruitutem, suspensionem, infamiam, leonum immanitatem.

EXERCITAT. CCLI.

An hæc inferiora cognoscantur à superioribus per species tantum.

QVI intellectum humanum in omnibus vnum arbitrati sunt: eum, vt ita dicam, speciem indiuidualem, indiuiduis ipsis communicabilem necessariò statuere co-
Subtilis. guntur. Non enim totum esse poterat in singulis alio modo. Indiuidualem dixi, quia vnum est, & singulare quiddam. Sed de hoc monstro suo loco. Nullo enim modo differt à Platonicis Ideis. Quarum singulæ, vnum essent quiddam, indiuiduis omnibus communicabile. Huius parens primus, quod quidem extet, fuit Themistius (sed & Alexander idem quoque sensisse visus est) Auenrois verò nutrix. Is igitur cùm ita mente sua concepisset: Intellectum hunc idem fieri cum eo, quod intelligit; non potuit eundem facere, & communicabilem, & singularem. Quare ne id quidem efficere potuit, vt intelligeret singularia. Euaderet enim singularis. Ergo incommunicabilis. At erat per hypothesim, ac definitionem, cõmunicabilis. Eò igitur dementiæ ventum est, vt aliam in nobis animam fabricarent, quæ cognosceret singularia. Cogitatiuam appellant. Verùm de his suo loco. His igitur ita constitutis, ad vlteriores insanias compulsi sunt. Videlicet negarũt: hæc inferiora singularia, vel à nobis, vel à mentibus illis immaterialibus intellectione capi posse. Cæterùm & fundamentum putridum est: intellectus dico vnitatem: & primam intelligentiam facere ignaram earum rerum, quarum ipsa autor est: animi est,
Subtilis. aut impii, aut absurdi. Neque contingit, quod aiunt, vt ipsa ex horum intellectione vilis fiat. Non enim hæc habet,

habet, tanquam obiecta, à quibus vel immutetur, vel perficiatur. Sed seipsam intelligendo, quæ omnia sit, omnia intelligit. Etenim si non intelligeret hæc inferiora: non esset eorum causſa, neque ea cõseruaret. At Sol, & homo gignit hominem apud Philosophũ. Non gignit speciem, sed hunc. Quomodo gignit, si non nouit? An quispiam locus est: vspiam loci angulus, à quo Deus excludatur, & præscribatur? Cuius, à quo, erit ea prærogatiua: vt aliqua vel forma, vel corpore Deus terminetur? Quid? cui? licet sic designare? Deus non est hic? Erit ergo Deus in fiusta sectus? Igitur si vbique est, vbique adest. Adest: & non cognoscit? Amentes sunt, qui hæc dicunt: non ille amens. Etiam manũ hanc dirigit ad scripturam hanc, quæ istos arguat temeritatis: etiam intellectum, qui hæc & concipiat, & dictet. Neque enim vltimæ formæ proximæque corporibus agunt, nisi fotæ, adiutæque formis superioribus: illæ verò porrò aliis, ad primam vsque. Omnes autem formas ad vnam referri formam, necesse est: quemadmodum est in duodecimo diuinæ Philosophiæ, & in quarto Paraphraseos apud Auenrois. *vlt.*

Quare omnium quoque formarum intellectiones, atque actiones, ad illius primam intellectionem reduci oportet. His ita constitutis ad tua verba descendamus. Omnia, inquis, singularia contractis per multa generalia conditionibus, cognita esse. Nam hoc non est, primò nouisse eas, sed alia ratione. At verò per se, longeque melius nota esse regna, & populos, tum Reges, ac sapientes, quàm prauos, ac priuatos, atque ignobiles: nunc docere aggredior. Totum humanum genus cognitum est: & tota terra, quæ habitari potest. Vtque illius prouinciæ quælibet pars quædam certa est, vt centesima, ac millesima: ita etiam mortales, qui in ea degunt, cogniti sunt: vt totius humani generis certa quædam pars est. At verò Reges ipsi, & Sapientes causſæ horum sunt: & vt prouinciæ, vel pereant, vel diuturna floreant felicitate. Itaque & causſas has non simpliciter quidem, sed vt ad prouincias, regna, ac ciuitates comparantur, notas esse oportet. Quamobrem nota hæc sunt: & signa, ac prodigia in horum interitu, ac ortu fieri consueuerunt. Hæc sunt verba tua, quæ duabus rationibus perpendenda sunt. Primùm an vera sint. Deinde etiam si vera essent: an abste pro iure

tuo, pronũciare tibi licuerit. Igitur quod tu, more tuo, perplexè, atque insciter inuoluis, clarè, ac planè à nobis disponetur. Singularia non cognosci, sed vniuersalia. Quæ verò singularia cognoscuntur, ea demum cognosci, si ad vniuersalia, in quibus continentur, referamus. Referri verò, aut vt partes, veluti prouincias: aut vt causſas, veluti Reges. Quæ vt iudicari queant: prius quid singulare sit, intelligen-

Subtiliſſ. dum est. Satis sit impræsentia descriptio hæc. Singulare, est vniuersale circunscriptum vltimis propriis conditionibus. Ergo Vasconia prouincia singularis est, si cum Normania, Burgundia, Sabaudia in vniuersitate Galliæ, quasi in specie comparetur. Certis enim limitibus, atque præscriptionibus ita herciscitur ab aliis: vt cum illis pars sit ipsius Galliæ. Vasconia igitur erit, Gallia terminata Garumna, Oceano, Pyrenæis. Rex est singularis duobus modis. Primò, quia hic homo. Secundò, quia minore potestate est, quàm vniuersum genus hominum. Itaq; vis tu, cognosci Vasconiã, non vt prouinciam bellicosarum gentium parentem, atque altricem: sed vt sub Galliæ vniuersitate continetur. Sic Regẽ: non vt Henricum, virum optimum, ac fortissimum: sed vt Galliæ præfectum, rectoremque in ea humanæ societatis. Quæro igitur, an illum non præfecerit Deus noster: aut Deus vnus quispiam ex illis tuis: cuius hoc sit propriũ, Reges inaugurare: sicut alius Aquilas aut Accipitres, vti suprà

Subtiliſſ. dicebas, fabricare. Præfecit autem, opinor, haud per procuratorem, neque ex commentario, sed à se cognitũ, hunc, talem, tantum, hîc, nunc. Profectò si tuis illis mentibus superioribus notę sunt conditiones singularium in vniuersali: an subiecta illarum cognoscantur, quærendum est. Si hæc ignota erunt: erunt & accidentia ipsa. Substantiæ namque priores sunt in Naturæ intellectione, quàm ipsa accidentia. At tu Naturam, ista ipsa corpora, eorumq; motrices Intelligentias faciebas. Rex quoq; non potest ab ipsis intelligi, nisi sub ratione vnitatis. Ergo sub ratione, ac Natura singularis. Qui quia sua iustitia, atq; magnanimitate differt, distatq; à Tyrannis: necesse est, vt ab illis Intelligentiis, Diisq; bonorum procuratoribus custodiatur, & seruetur. Vt Deus Opt. Max. benemerentibus Regibus de nomine reque publica Christiana gratiam reponat. Etenim si Rex autor, &

causſa

cauſſa eſt vel bonæ, vel non bonæ fortunæ populorum: vt legitur in ſacris libris: vt in iiſdem legitur libris, ex eius actis cognoſcetur. Actiones enim ſunt ſingularium, vt ſingularia ſunt. Verùm ſemel vt finiã: dic mihi Cardane: Lunæ orbis éſtne ſingularis? Eſt ſané. Et materialis? Dubitant, inquies. At ſaltem, hoc quantum, etiam dubitantibus inuitis. Nam ſi *Subtiliſs.* nolunt in Cælis eſſe materiam: quare Cælis mentes alligare veriti ſunt illi? Eos hoc ego metu libero: ſi ibi materia nulla eſt. Sed nolo id hîc. Illud ſatis. Orbis Lunæ vnus eſt. Quæro: mouétne Lunæ intelligentia Cælum illud: neque agnoſcit ipſum? Qui fieri poteſt hoc? Tum ſi motum cognoſcunt ſuum, iam cum ſuo motu, ex iſtorum placitis, vnum factæ, mouerentur. At hoc illis nefas. Præterea ſi prodigia in Regũ morte fiunt: ergo in omnium Regum morte fient prodigia. Fiunt enim, quatenus Reges ſunt. At om- *Subtiliſſ.* nes Reges, quatẽus Reges, Reges ſunt. Si nõ in omnium interitu id contingit: ergo Rex hic cæleſtibus illis fuerit ſingularis, atq; ignotus illis. Non ergo Rex. At Rex erat. Poſtremò qui ſcribis: in aliis libris, quæ alij ſentiant, te recitaſſe: in hoc nõniſi tuas meras, ac genuinas ſentẽtias explicari: ita de tuo iudicio ſtatuendũ eſt. Cùm hîc eximas è ſuperiorum cognitione res inferiores haſce ſingulares: Aſtrologiam tuam nõ ſolùm eſſe doctis Aſtrologis multis in locis ridiculam: ſedetiã hac tua ſententia, non iam Matheſin, ſed Matæan. An tu ex Aſtris cuicui mortalium omnium fortunas, caſus, euenta cuncta, fatum ipſum, tanquam à ſuggeſtu militari polliceris: & negas, Aſtrorum duces, atque temperatrices mentes illas æternas, quid iſta ipſa efficiant, atque comminiſcantur aſtra, ignorare? Ita videmus, etiam ſi vera eſſet ſententia hæc, haud tecum tamen eam conuenire poſſe. Mirum verò: ſi putatis vos veterum Intellectuum euerſores, atque interpolatores: Materiam primam in ſua vera eſſentia, ignotam eſſe opificibus illis tuis: qui apud te, tuis in officinis, formam Canis in eam induerunt. Nam ſpecies, *Subtiliſſ.* vt ſpecies, non eſt in materia: ſed vt ſit ſingularium ſingularis. Quare dicendum eſt: cùm materiam hanc intelligunt intellectus illi: neutiquam eos fieri materiales materia hac, ſed materia intelligibili: quæ ſpecies eſt in ipſis intelligentiis, non fluens à materia hac, ſed cum illa ſubſtantia im-

materiali in cognitione coexistens. Superiorum enim scientia non pendet ab obiecto horum inferiorum: sed in seipsa fit: & est eius cognitio sui in se reflexa. Illud hîc in calce monendus es: quod in aditu quæstionis fuerat castigandum: non esse locum hîc huic rei considerandæ, sed posteaquam quid ipse sit Intellectus, explicaris. Tibi verò, tuoque ingenio nihil difficile, aut præposterum. Omnia præsentia sunt, tanquam Deo ipsi: quæ vbi, & quando libitum fuerit, & promis, & condis, iudiciorum nostrorum tam securus, quàm iacturæ dignitatis tuæ.

Castig.

EXERCITATIO CCLII.

Quæ de Hominis constitutione. An elementa sint magis in homine refracta, quam in aliis.

REDEVNDVM nobis est ad ea, quæ de homine dicere incipiebas. Tumultuosis enim inuolucris, huc illuc resiliens, excurrendo, volitando permisces omnia. Verba tua sunt hæc. Homo ex vltimo refractis elementis genitus est. Nam primò elementis vescuntur plantæ: plantis animalia: animalibus homo. Elaboratiora in homine esse omnia nemo sanus negauerit. Vt qui hominis formam ab elementorum formis quàm maximè distare intelliget: is tam maximè etiam huius materiam ab illorum materiis. Subtilitas tamen haud deest in obiectione: quæ animi gratia in medium afferenda est. Hominis ossa trita, nihil aliud illico, quam terra videtur esse. Sanguinem haud multum ab aquæ natura discedere, liquor persuadet. Spiritus partim ad aërem, partim ad ignem quam proximè accedere. Contrà, plantas minimè solutiles esse: multaque opera ad interpolationem illam indigere. Etenim nonnisi igni earum constitutionem vinci posse: vt partes à se inuicem separentur. Verùm hęc exercitationis caussa potius. Illud attentius obseruandum. Falsa hypothesi hanc sententiam simulari. Iam enim demonstrauimus elementorum formas neque intendi, neque remitti. De auri verò constantia quid dicemus? Nam si est, quauis arte incorruptibile ita, vt ad elementa reduci,

Castig.

Subtil

duci, soluique non possit: videtur magis ab elementis distare, quam hominis materia. Et ratio in promptu est, ab affinitate mistorum imperfectorum. Minimo namq; vel momento, vel negotio coit in rorem aëris substantia: æquè facilè, ac citò in hãc ille effunditur. Quocirca imperfecti misti sibi tulit appellationem. Sic de nube, pluuia, vapore, exhalatione. Quorum facilitas & ad mutationem, & ad reuersionem si designat proximam elemẽtis naturam, atque affinitatem: contraria ratione, quæ haud facilè reducẽtur ad illa, longinquius distare putabuntur. Quo argumento conuinceris: auri materiam esse hominis materia elaboratiorem. Quam difficultatem in Nobilibus excussam exercitationibus, hîc tibi relinquimus inexplicatam. Ab his nostris tua nunc consideremus. Vsus es insolenti verbo. Plantæ, inquis, vescuntur elemẽtis. Nam si refracta sunt in plantis elementa, puris elementis non aluntur plantæ, sed iis, quæ ex illis constant. Quippe ne nobis quidem non liceret iisdem vesci. Ex illis enim sumus. Sed arrisit tibi Rhetorum facundissimo Climax ille: quo ab elementis ad hominem ascendebas, per gradum illum, Vesci. Hæc rhetorica figura: quæ sui plena, tuis illis viuentibus vacua fuit. Nam quæ inter elementa, plantásque intercedunt: quibus Cardane vescebantur? Gemmas dico, & metalla. Sanè iis oportuit primùm è culina elementa comportari: deinde Gemmis epulas è metallis apparari. Inde aliis alia subueheres. Quid quòd homo etiam plantis vescitur: nec quiuis homo cæteris animalibus? Qui etiam, vti mox docebimus, longè sunt, quàm ij, qui vescuntur carne, sapientiores. Hoc ergo videamus.

Subtil.

Ludit.

Seriò.

2. *An carniuora sagaciora.*

DVAS ponis caussas: quare carniuora sint sagaciora. Quas caussas confusas, atque seipsas impedientes, in tuam gratiam sic explicabimus. Prima est, quasi efficiens. Efficit enim inopia sagacitatem. Inopia ergo carnis est: quia carne prædita mouentur, & absunt. Quærenda igitur. Secunda est materia, quasi formalis. Quia, inquis, caro, quæ illis pro cibo est, ex refractis constat elementis. Iccirco spiritus puriores. Qui tua Sibillina cum hisce nostris cõparare vo-

luerit: intelliget, quantum potueris, si præstare voluisses. Principiò quid sit Sagacitas, declarandum est. Non enim te à modestia tua discessurum arbitror. Neque vereor: ne aliorsum accipias Latinas voces peregrinus, atque Romanorum ipsorum fert consuetudo. Primæ nominis huius literæ multorum verborum fuerunt elementa ad capturam significandam. σαγήνη enim nassa est: & σαγὶς reticulum, atque etiam pera. Qui igitur animo suo multa caperent, etiamnunc à Thusci s, vetusta apud illos voce, Saggi, nominantur. Qua ratione mentis comprehensionem κατάληψιν quoque legimus apud M. Tullium. Ita ad animum translata significatio à venatione. Etenim quorum Canum odoratu vterentur ad feras vestigandas, eos Sagaces, quasi captaces diceres, nominabant. Nusquam memini, ad alium sensum indicandum, positam vocem hanc. Frequens apud Ciceronem ad odoratum. Quibus principiis cognitis, fal-

Subtil. sam esse tuam sententiam, tute vides. Primùm igitur radicibus vescentia maiore conatu, laboréque terram fodere coacta, maiore prædita esse sagacitate, necesse est. Quia quod intercedit medium ad odorandum, crassius est, quam iis, quæ in aquis, aut aëre agitant, animalia. Tales sunt Talpæ, Lumbrici, Cuieræ illæ, quas sic suprà nominabamus, sic semper nominabimus, quoad nos doceas verum nomen. Non enim sunt κυφοπεδάσει. Hæc verò nullis aluntur carnibus: nisi fortasse Talpæ rarò Lumbricis ipsis. Sic maxima sagacitas Suibus est: cùm Tubera, aut Graminis, aut quod alij pertinaciter asseuerant, Cyclamini radicem quæritant. Nihil Apibus sagacius: quas ego ad flores è longinquis maximè locis conuolare attentius obseruaui: cùm id apud Aristotelem scriptũ inuenissem. At nobis carniuoris nullus is odor sese offerebat. Nõ igitur prima causa vera est. Secunda multo minus. Caro nanque crassa est, & crassè alit. Herbæ tametsi crassiores, tamen ex earum subtilissimis partibus confit alimentũ. Itaque Septentrionales barbaros, Scythas, Sarmatas, Islandos, Lituanos, multa vescentes carne, crasso obsitos ingenio, stupidos, bardos videmus. Ægyptios, Syros, Assyrios, Chaldæos, longè omnium sapiẽtissimos. Galenus aliquot locis, Laertius perpetuo instituto virorum illustrium vitas narrant. Rarò carnes in eorum cibis

comme-

commemorant. Percurres etiam Brachmanũ,& Gymnosophistarum mores. πραγήματα, πίμματα, πλακουντάρια, ῥοφήματα,lac, mel, ficus, passas: quæ erant etiã munera Prophetarum: panem,satis habuisse pro opulentia.Illa omniũ argumentorum efficacissima. E carniuoris auibus, solum Vulturem naribus valere: cæteras visu. Canes venaticos, qui ad retia condocefiunt, ob Coturnicum, Perdicumque capturam,à carnibus arceri iussu nostro,quandiu persequimur eas venationes,non ignoras. Quin etiam quòd carnibus victitarint,post messes,appetente prædæ tempore,purgamus sulfure.Illud adiiciam.Elephanto, ac Simia nullum esse animal,post hominem,sapientius. Quorum neutrum suapte natura carniuorum est. Culex verò, & pulex essent sagacissimi. Purissimo namque aluntur sanguine.

EXERCITATIO CCLIII.

An Homo sit calidissimus.

Aris: Homo,qui carnibus vescitur, tum maximè volatilũ,potuit esse tenuissimæ, densissimæ, calidissimæ, temperatissimæque naturæ. Quatenus enim aëris,& caloris plurimum: elementaque in eo frigida, terra, & aqua, maximè à propria natura recesserint: ita calidissimus est. Vt verò nihil excoctum est amplius,quàm esse debuit: terrenoque elemento paucissimo, & purissimo constat, maximè tẽperatus. Ob id,homo,cùm consumitur,terræ puræ vix vncias quinque,aut sex relinquit.Hęc tua sunt placita de hominis constitutione.Primum: Homo est densissimę naturæ.Homo est calidissimæ naturæ. Homo est temperatissimæ naturæ. Homo est tenuissimæ naturæ.Homo nõ habet in se terræ plus sex vnciis. Hominis terra, ex qua cõponitur,& quę eius est pars,purissima est.Omnia hæc tuus homo est,modò carnibus vescatur.caro igitur hęc omnia est. At caro neq; entium est tenuissima: neq; in animalium genere tenuior est,quàm pulpa piscis.Neq; tenuior est homo, qui carne vescitur,quàm qui lacte,& melle,cum pane:sicuti panem quoq; in vsu habet,qui carnibus vescitur.Et Aquila tenuior sit,quę sola carne vescitur.Et homo si est propter

Acut.

auium carnes tenuissimus: ipsa auis erit, aut tenuior, aut æquè tenuis. Nō ergo est homo tenuissimus. Præsertim cùm & tritico, & oleribus etiam vescatur. Sed Chamæleo diutissimè, Canis læuis, & Manucodiata solo aëre. Hæc igitur tenuiora. Rore alitur Cicada: maiorem sibi tenuitatem vindicabit. Neque densissimus erit: si verum est, quod suprà dicebas: Elephāti carnem esse durissimam. Hoc enim densitate fit. Densissimum verò corpus hominis dicere, animi est insani. Nam & sudat, & pilosus est. Tum autem esse calidissimum: quis alius, quàm sensu, ac ratione carens, dicat? Neque eius cor Leonis corde, neque iecur Aquilæ iecore, neque ventriculus ventriculo Struthij, neque cerebrum cerebro Passerino, neque neruus neruo Pardi, neq; ossa ossibus Pantherarū, neq; totus tota Gallina calidior est. Quam verò affers rationē, puerilis est, & flagro digna. Videamus

Subtil. eam. Aëris, & caloris habet plurimum. Elementa frigida maximè à propria natura recesserunt. Non ergo aer quoque recessit a sua? Erit igitur homo, si non sit mutatus aër, aereus. Minimum in eo terræ est, & maximè mutatū. Non erit ergo grauis. In aqua non descendes ad fundum, Cardane. Nam si calidissimus es propter plurimum caloris: neque amplius sex terræ vnciis in te est: quare summergeris? Haud decet hoc rerum Naturam. Sub aquas enim non de-

Iocus scendit aqua. Tanto minus aër. Quid te deorsum trahet?

Serius. Hæ sodes periculum. In Ticinum te demitte. Non nego te calidissimum. Æstuosissimum etiam aio. Non enim hæ in te efferuescerent intemperiæ. Arbitror leuissimum quōq;: nempe tā variis fluctibus haud iactarere. Sed ne illud quidem nego: te cum sex terræ vnciis fundum petiturum. Accipiamus & illa cōdimenta huius extremæ caliditatis. Tem

,, peratus, inquis, est in hac, & cū hac summa caliditate: quia

,, cæteris item elementis cum illa caliditate conuenit. Nihil

,, enim plus, quàm decuit, excoctum est. Ergo in quibus excoctum est aliquid plus satis: illa erunt homine calidiora. Putasti te ad circulorum disputationes captiosis offendiculis oppugnatorum argutias elusurum. Sic enim euadūt isti

Seuer. publici clamatores. Hæc illorum verba sunt. Ego sic intelligo propositionem meam. Argutiæ istæ lucent in adolescentium ingeniis, quasi igniculi quidam, & fomenta vegetæ indolis.

indolis. Maturis animis, oneri: iudiciis confirmatis, dedecori sunt. Quis nescit, in homine calorem, & humorem frigore, ac siccitate maiores, valentiores, viuidiores? At hoc etiam in Asino est. Nempe hoc est animalis vita. Est igitur & homo, & aliud quoduis animal, sibi calidus. At enimuerò non habet ille caliditatis summum gradum: si, quemadmodum animalia cætera in omnium entium nostrorum medio, ita ipse in medio animalium, situs est. Vbi verò terram, ais, esse purissimam: quid aliud, quàm aut terra, aut purum quid sit, ignoras? Quid est purum? nónne quod alieni habet nihil? Est. Quid aliud est terra, quàm terra pura? Nam impura terra, terra non est: sed terræ aliquid cum eo, quod terra non est. Quæ si in Asino, si in me miscetur: terra videlicet mista est. An verò quintum præterea nouum paras elementum, quo terra, non pura sit terra? An sunt in elementis excrementa, quibus illa impura sint? Quid est, quod meæ admistum terræ, me efficiat illis tuis sex vnciis grauiorem? Aqua? At vt dicebamus, in aquis aqua non descendet. Appende libellæ tignum, & hominem ad idē pondus: in aqua tignum fluitabit: homo summergetur. Sed & homini das hic ab aëre calorem: qui superioribus in libris duo simul aduersum hæc profitebaris. Primum, non ingredi in composita aërem. Alterum, aërem esse frigidissimum. Postrema verba & suprà futilia ostendimus: & Asturco meus falsa dicet. Quinque solas vncias cùm me totum pendere iubes. Olim post illud prælium, quod secundum Abduam ad Pandinum commissum est: victoria læti, atque captiuorum gloria feroces commilitones mei correptum me quasi in lasciuia triumphali in Laudensi Telonæo stateræ appensum permagno numero librarum grauem retulerunt in cantiunculam. Si terræ vnciolæ tantulæ in me sunt: nullus æquè piscium aquatilis est. Ex aqua enim reliquum ponderis ad illas vnciolas accedere, necesse est. Sic habes ex Mænis Gerras. *Subtil.* *Subtiliss.* *Contrad.*

EXERCITATIO CCLIIII.

Quæ de caussis Hominis.

» INQVIS: quatuor de causſis homo factus eſt. Prima, vt
» diuina cognoſcerentur. Secunda, vt medius exiſtens, il-
» lis mortalia connecteret. Tertia, vt mortalibus imperaret.
» Neceſſe enim erat: vt in hoc genere, velut & in Cæleſti, a-
» liquid eſſet optimum, ac nobiliſſimum: quodque imperi-
» taret cæteris. Quarta, vt omne cogitandi munus implere-
» tur: eſſetque animal fallax. Nam belluę fallaces eſſe nō po-
» terant, ob ſtultiam: ſuperi verò ob probitatem. Triplex igi-
» tur hominum genus. Diuinū, quod non decipit, nec decipi-
» tur: Humanum, quod decipit, & non decipitur: Belluinum,
» quod non decipit, & decipitur. Quod verò decipit, & deci-
» pitur: quodque maximam ſolùm occupat humani generis
» partem, non ſimplex modus, ſed miſtus eſt hic ex belluino,
» humanoque genere. Hæc nonniſi à doctis viris reprehendi
poſſunt. Supra dicebamus: finem non eſſe niſi bonum. Ic-
circo in primo de anima, mors nō eſt τέλος, ſed ἔσχατον. Et
23 in ſecundo Phyſicorum, οὐ πᾶν ἔσχατον τέλος, ἀλλὰ τὸ βέλτι-
στον. Non eſt igitur finis hominis malum vllum. Videamus
ergo, an hi ſint fines: & cuius. Non enim vno modo finis.
Hoc etiā alibi dictum eſt. Generatio non eſt finis hominis,
Subtiliſs. ſed finis operæ, quæ à Natura præbetur ei faciundo. Quare
ſi eſt homo factus à Natura, non eſt hæc creatio propter i-
pſum: nondum enim eſt: ſed propter id, quod intendit illa
(quippe Deus ipſe) cōmunicare infinitam bonitatē ſuam.
Omne igitur agens cùm à fine (quanquam, vt loquuntur,
metaphoricè) moueatur: non potuit homo Deū mouere
ad creationē ſui: qui nondum eſſet quicquam. Quin ne exi-
Diuin. ſtens quidē mouet homo Deum: eſſet enim Deo nobilior:
ſed ſeipſum mouet, non hoc noſtro modo, ſed alio incom-
perto nobis, Deus in ſe, propter ſe, & à ſe, & ad ſe reflectens
eā ineffabilē pietatem, quam exercet in homine. Creati ve-
rò iam hominis, & exiſtentis, vnus finis Deus. Ad quem
(quia ille vltimus eſt) an iſti tui fines deſignati perducant
Hominem: vt hoc modo fines ſint: accuratè eſt diſpicien-
dum. Quod vt melius intelligamus: ex iis, quæ diximus, il-
Subtiliſs. lud quoque in memoria habendum eſt. Finem eſſe eius, cu-
ius finis eſt, perfectionem. Quę perfectio ſi in actione con-
ſiſtat, in eo reſidet, cuius actio eſt. Si in paſſione, ab eo tran-
ſit in illud, cuius eſt paſſio. Exēpli gratia. Si finis itineris mei
eſt, vi-

est, videre familiam: visionis actio me perficiet. Si verò eius peregrinationis finis est, vt à me illa videatur: visio hęc passiua recipitur in familiam, atque eam perficit. Isque erit finis visionis in illa, non in me: non vt eam videam, atque inde summam capiam voluptatem: sed vt illa à me visa magnificetur in ea gloria, quæ est: principem suum recepisse. Exemplum hoc non te solum vret: tua tamē vnius caussa venit in buccam. Tibi, inquam, subtili Theologo ita loquendum erat. Creatus homo fuit, vt diuina cognosceret: non autem, vt diuina cognoscerentur. Neque enim egebant humanæ contemplationis diuina ipsa: vt propterea fieret Homo, qui hunc illis vel honorem faceret, vel gratiam. Non ergo propter diuina, diuina cognoscit homo, sed propter se. Quæ paucis explorata propter animorum mollitiem, atque oscitantiam: paucioribus enodata propter rerum obscuritatem, merita sunt inter subtilitates, non ineruditos auscultatores. Tertia quoque ratio & falsa est, & crassè admodum explicata. Vt, inquis, mortalibus imperaret. Ambitiosè admodum. Quid tu hominem appellabas? Quid appellas mortales? hominem qui dicit, dicit, opinor, humanam speciem. Cùm mortalium appellationem, omnibus communem animantibus, Latinorum vsus ad hominem tantum significandum astrinxerit: idem erit, atque si dicas: facta est hominis species, vt speciei hominis imperaret. Audis absurdas ineptias. Quòd si ad alia etiam, quæ vitæ corruptioni sunt obnoxia, transferas: iam ibi alter error est. Nempe & iis imperat, quæ neque vitalia, neque mortalia sunt. Tibi non viuit Tofus, & imperat homo illi. Sed & Basilisco hominem imperare, quis dixerit? Quòd si Basiliscum homo interficit: & hominem Basiliscus. Par pari refert, quòd eum mordeat. Mutuum eiusdem generis, atque modi imperium est. Quanquam ibi esse imperium arbitrantur Sapientes, vbi seruitus, aut obedientia. At quis homo vel illi, vel Apibus, vel Hirundini, vel Balenę, vel Manucodiatæ constituit rempublicam? Ne nunc tibi adducam alia infinita. Non enim declamamus in Neacademiis. Profectò feras homo si capit, & capitur: cauda enim venatur è Nilo bibentes Crocodilus, nexibúsque implicitos ad se trahit. Item flagellis Polypus vrinatores.

Subtil.

Bos totius corporis inuectione, atque impressione. Si interficit, interficitur. Si vorat, voratur. Neque, si primum ac nobilissimum: continuò ei parent omnia. Satis est: vt ingenio præstet, ac sapientia. Quarta ratio ridicula. Quatuor enim falsa statuit. Primùm, cùm superos recensés inter animalia. Hæc enim diuisio. Bellua, Homo, Superi: sub animali omnia. Secundum, cùm ais: Belluas non esse fallaces. In cylindro Cardane, & aliis, vt ille vocat, nugalibus nō potuisti reperire, quid esset Fallacia. Quæ, quot animalia fallaciis, technísque vterentur. Fallacia, Græcum est, adempto sibilo. Quoties labefactamus eius spem, quem lactauimus. Fallere, est, aliud dicere, vel innuere, aliud in animo habere: omnino aliud præ se ferre, aliud, vt nouè, sed non ineptè dicam, intra se ferre: aliud profiteri, aliud facere. Hypocritas vocant sacræ paginæ: Aristoteles eos, qui verbis, ac vultu tegunt animum, ἄρωνας. Aitque esse vitium: cuius sit contrarium simplicitas, & candor. Quo magis mirandū est, & Socratis cauillationes, hac quasi laude, circumferri: & aliquos etiam nostra tempestate iis ineptiis, quasi apicibus iuris in se gloriam quærere, in aliis laudare. Ergo cùm haud omnes bestiæ impetum ostentent: quæ non ostentabunt, & lædent, fallaces erunt. Aranei, quid aliud, quàm Muscas fallunt? Nam si in cassibus considant: de earum vita actum est. Insidiatur ex arbore Druina, & ea, quam Tigrim in India vocant Hispani falsò. Item è luto Rana piscatrix: è sulco Tarantula: ex orbita alia pestis apud Nicandrum. Pisciculis Ostreas insidiari: ostreis Cancros, quæsito atque apportato lapillo, Stellam sua duritia, memoriæ proditum est. Etiam iacentem vulpem suiipsius cadauer, aiunt, simulare: vt auiculas rapiat ingruentes. Melius igitur Ephorus in duodeuicesimo historiarum, astutiam cōiunxit cum feritate. Sic enim scripsit. Λακεδαιμόνιοι ἀντὶ θίμβρωνος ἀερκυλλίδεν ἔπεμψαν εἰς πλὴ ἀσίαν, ἀκούοντες ὅτι πάντα πρὸς τὴν εἰώθασιν οἱ πρὸς πλὴ ἀσίαν βάρβαροι μιτὰ ἀπάτης, καὶ δόλου. διόπερ ἀερκυλλίδεν ἔπεμψαν, ἥκιστα νομίζοντες ἐξαπαλωθήσεσθαι. ἰῶ γαρ ὐδὲν ἐν τῷ πρόπῳ λακωνικόν, ὐδ' ἁπλᾶν ἔχων, ἀλλὰ πολὺ τὸ πανοῦργον, καὶ τὸ θηριῶδες. διὸ καὶ σκύφον αὐτὸν οἱ Λακεδαιμόνιοι πρωσηγόρευον. Tertius error. Necessarium fuisse, vt homo fallax esset. Non enim malum vllum cuiuspiam rei

Subtil.

esse

esse posse finem: iam declaratum est. Non igitur eius finis erit fallacia, sed virtus. Nihil autem necessarium, nisi finis, aut quæ propter finem. Finis autem vnus: Dei fruitio, quæ est beatitudo. Vna via ad finem, Virtus. Fallacitas virtus nō est. Quarta culpa, cùm diuisionis quartum membrum coit cum secundo. Sic enim triplex facis hominum genus. Dico enim, eundem esse qui decipit, cum eo, qui decipitur. Homo enim vterque est. Imò verò cùm tute aias: hoc quarto membro, quod est decipere, & decipi, maximā hominum partem detineri: maximè conueniet homini. Sunt enim à *Subtil.* Natura, quæ aut necessaria, aut maxima ex parte. Neq; verò ab homine solo decipitur homo: sed etiam ab Onagro. Ne putes Asininum etiam ingenium fallendi instinctus expertem esse. Ille suæ conscius pernicitatis ita venatoribus illudit. Conspectis illis, vt alibi dictum est, consistit: patiturque sese penè manu contingi. Tum verò quasi illius & ingenij, qui se tam bardum putarit, & corporis, qui secum certare cursu velit, exprobrans tarditatem, abit hiante deluso captatore. Quid piscium commemorem vafras technas, quibus hominis doli frustra sint? Quidam enim abscindunt setam, vt Vulpes: alius vomit hamum, vt Scolopendra: sunt qui arrodant escam, vt Polypus. Nam quod ais: mistū esse genus hoc: cùm probare debes, quod est controuersum: *Subtil.* temerè sumis pro confesso. Quartum igitur membrum erit hominis. Secundum verò, quod decipit, nec decipitur, Dæmonis. Sola igitur secunda ratio vera est, & admittēda. Videlicet vt aliquid esset, quod intercessione sua summis ima coaptaret. Hoc autem hūc ad modum fit. Materia pri- *Subtil.* ma, sola potentia. Actus purus, solus Deus. Prope Deum substantiæ immateriales. Prope materiam forma corporeitatis. Inter hæc animæ brutæ duæ, vegetans, & sentiens: & supra hasce potior Intellectus, minor Intelligentiis. Etenim in materia existens immaterialis, sed à materia separabilis. Separatus per essentiam: non separatus propter informationem. Iccirco dicitur ab Ouidio, sanctum animal, homo. Animal, quia mortalis: sanctum, quia potior pars immaterialis.

EXERCITATIO CCLV.

Quare nudus Homo factus sit.

„ NVDVS, inquis, creatus est: vt esset formosior, tenu-
„ ior, humidior. Rectè fortasse: vt esset formosior. For-
Facet. tasse inquam: propterea quòd aues pictæ, quàm plumis exutæ, extra quidem mensam, pulchriores. Et suprà tu Pfittacum haud alia ratione pulchrum poteras existimare. Verùm homines hirti pro fœdis habentur. Iccirco fœminæ glabræ: quarum species, ac venustas vulgò quæritur. Hîc erat historia ponenda, de piloso puero. Sed suprà satis. At verò vt tenuior, atque humidior esset homo, non æqua fuit caussa. Imò equidem contrà, censeo. Tenuem, atque humidum eius esse succum: ac propterea pilis minus frequen-
Subtil. tari. Non est ergo Naturæ finis, glabritia, sed tenuitas. Sequitur enim glabritas humiditatem: scilicet propter fumidæ materiæ carentiam. Est igitur affectus glabrities: non autem efficiens, aut finis, aut forma, aut materia, aut quicquam antecedens humiditatem: sed affectus consequens, non autem perficiens: neque intentus à Natura. Caue verò, tibi nimis arrideas in hac subtilitate. Nam & Anguillis, & fœdissimis piscium generibus in iisdem gradibus theatri Naturæ sedere licet: & spectare te in subtilitatis scena non subtiliter agentem.

EXERCITATIO CCLVI.

Ratio. Ingenium. Iudicium. Sermo. Manus.

PVLCHERRIMA hîc consideratio: in qua multa oratione liceret vti Ciceronianis. Nobis in Lyceo breuio-
„ ribus spatiis ambulandum est. Tribus, inquis, armauit ho-
„ minem Natura præsidiis: Ingenio ad inuentionem necessariorum: sermone ad auxilium: manibus ad perfectionem
„ omnium eorum, quæ vel ingenio excogitasset, vel sermone ab aliis didicisset. Sanè bene omnia, sed vulgata, nec vlla subtilitate commendabilia, qualis abs te suspensis animis, & auribus expectabatur. Namque vt sit ingenium ad rerum inuentionem: at ipsæ res aut præposteræ, aut confu-
Subtil. sæ, aut falsa specie sese offerunt Intellectui; atque ad perniciem

ciem multa, atque ad salutem inueniuntur. Quasi impositum est iudicium, tanquam prætor quidam, ad inuentorum perpensionem. Quæ est, vt ita dicam, mansorum veluti quædam ruminatio ad coquenda cõsilia. Hanc vim, actionemque animi nostri, qui Stoicis attribuerunt, propter definitiones: inuentionem Aristoteli, propter librum Topicorum: parum considerate loquuti sunt. Non audeo M. Tullium huius autorem sententiæ nominare: ne tumultuantes istos declamatores aduersus veritatem concitem. Est inuentio tam ad definiendum necessaria, quàm iudiciũ *Subtil.* in dialecticis disceptationibus. In eligendo iudicium quæritur: ad definiendum, generis, speciei, differentiarum inuentione opus est. Nam qui liber sextus Topicorum totus adhibetur ad eliciendas formas, constituendum ordinem partium definitionis: quid aliud hoc, quàm iudiciũ, videatur? Vbi verò quippiam aggressus definire, genera summa diuidis, aut species differentiis mediis circumscriptas, secas ad atomum vsque tuam, cuius veneris definitionem: aut contrà, resoluis inferiora in proximi generis conditiones, quæ subalterna vocant, quoad indagationem tuam sistas ad summa vsque fastigia: quid aliud facere videris, quàm inuenire? Iudicium igitur animi optima pars, aut vis est: sine qua vides, me quoque inter infinitos ferè huius sæculi, temerè ac frustra captare gloriolam, exscriptarũ commentationum præcipitatione. Nihil enim ferè aliud, quàm ex alienis picturis eradimus colores, ad opera nostra: nostra, inquam, vt primùm nobis ipsis, mox aliis persuasum volumus, aliqua vafricula inuersiuncula, securi posteritatis. Igitur electio in omni actione, atque contemplatione parit opinionem Sapientiæ: qua sola à brutis, quæ solo feruntur impetu, differre videtur homo. Sermonem verò cùm ad ad auxilium Natura comparatum putas: rectè sentis. Maxima enim ex parte ad retinendam humanæ societatis coniunctionem, videtur institutus. Id quod accuratiore disquisitione in primo Poëtices, à nobis explicatum est. Scilicet quæ deessent nobis, vt ab aliis peteremus: quæ haberemus, ad ea communicanda declararetur animi nostri significatio. Quoniam verò finis, vti dicebamus, beatitudo: ad *Subtil.* eam via Sapientia, tum verò huius sedes in animo est, ad

animorum potius ornamentum, commoditates, vtilitates, sermonem à Natura comparatum puto: vt qui essent sapientes, ederent: qui nescirent, acciperent per animi notas, id est orationem, sapientiam. Neque enim felicius est accipere, quàm dare. Igitur neque discere, quàm docere. Quamobrem nō magis auxilij petendi, quàm ferendi ser-
Sapient. monem tributum arbitror. Et cùm vtriusque caussa factus sit: hoc tamē apud acutiora iudicia potiores sibi partes vindicabit. Manus verò additæ: propterea quòd Intellectus duplex est: ad cognoscendum: & ad faciendū: vnde Scientia, & Ars. Quas non principiis, sed fine distingui, multis in locis est à nobis demonstratum. Iccirco dicere solitus aliquando fuerā: Rationem esse manum intellectus: rationis
Subtil. orationem: orationis manum. Manus enim iussa facit: iussa obediunt rationi: ratio vis Intellectus est. Aristoteles in tricesima sectione, De Intellectu, scientia, manu, organis, multa appositè, acutè, sapienter. Vbi etiam dicit, à Deo data omnia: agnoscitque eum caussam efficientem. Quæ verba, quia sunt quouis nectare suauiora, quouis Sole illustriora, libenter adscripsi: ὅτι ὁ θεὸς ἐν αὐτοῖς ἡμῖν ὄργανα δέδωκε δύο ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐκτὸς ὀργάνοις. σώματι μὲν χέρα, ψυχῇ δὲ νῦν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ νοῦς τῶν φύσει ἐν ἡμῖν, ὥσπερ ὄργανον ὑπάρχων. αἱ δὲ ἄλλαι ἐπιστῆμαι, καὶ τέχναι τῶν ὑφ' ἡμῶν ποιητῶν εἰσίν. ὁ δὲ νοῦς τῶν φύσει. Et paulò infrà. ὕστερον δὲ τῆς τῶν χερῶν δυνάμεως, ὁ νοῦς παραγίνεται ἡμῖν. ὅτι καὶ τὸ νοῦ ὄργανά ἐστι τῶν τῆς χειρός. ἔστι γὰρ νοῦ μὲν ὄργανον ἐπιστήμη. τούτῳ γὰρ ἐστι χρήσιμος, καθάπερ αὐλοὶ αὐλητῇ. χερῶν δὲ πλεῖστα τῶν φύσει ὄντων. Vt etiā subtiliore contemplatione, scientiā videamus esse Intellectus instrumentum, manū autem corporis, manuum verò multa naturalia. Aristoteles in tertio De anima. ἡ χεὶρ ὄργανόν ἐστιν ὀργάνων. ὁ δὲ νοῦς εἶδος εἰδῶν.

EXERCITATIO CCLVII.

Inuentorum ordo.

Castig. HAVD parum hìc desciuisti à subtilitate: cùm inuenta aut non suo digesta ordine cōfudisti, aut præposterè statuisti. Confusa sunt illa. Ædes, Vestes, Arma, Cibos.

Nam

Nam profectò cibum primò quærit omne genus animantum. Post hunc, secundo loco tectum: quo sese ab iniuria Cæli, à potentiorum insolentia tueatur. Vestem serò quæsiuit homo: quandoquidem vestis vsus duplex: alter ob verecundiam: quæ natura ab oculis remotiora penè abdidisset: in iis nos illius imitatione, eius cœptum studium iuuaremus, atque absolueremus. Alter est, ob arcendum frigus: rarò enim propter calorem. Pudenda, quæ essent: serò intellexisse hominem, reor. Quando etiamnunc ambulant nudi: cùm tamen tectorum persequantur commoditates. Frigus autem vix dùm sensit in agro natus Damasceno: idque vere, vel temporario, vel ibi perpetuo, iussibus conditoris. Mundum enim vere ortum primo, & autumant Sapientes, & credere par est. Postrema fuerunt arma: atque vtinam postrema: nec venenorum artes post illa etiam essent arcessitæ. Hæc igitur abs te confusè: illa præposterè. Post hæc, inquis, terrarum, Cælique dimensiones. Inde scientiam naturalem. Nam præter simplicem, eamq; ad duo ,, vsque, triáue numerationem, quæ inter pastores exerceretur: vix puto quicquam disciplinarum multis sæculis extitisse. Mathematicas verò leges fortasse postremas omniũ, iure quispiam existimabit. At motum ipsum, qui totius naturalis comprehensionis fundamentum, & circunscriptio est: quam rationem formalem vocant subtiliores, primum omnium cognitarum rerum fuisse, manifestum est. *Subtil.*

EXERCITAT. CCLVIII.

Quæ de sectis. De Boue Indorum Deo Tambaran. De palæstra. Vestalis ignis.

De sectis, atque vt Arabum vulgus vocat, legibus quatuor quæ scripsisti: vtinam eorum oblitus, aliis in rebus famam quæsisses subtilitatis. Nam quid attinebat, aduersus nos argumẽta, quibus ineptiunt Mahumetani, profiteri? Noua etiam effingere de tuo quædam: vt subtilis, atque ingeniosus esse videreris? Si quis de te paulo minus bene sentiat hîc, vel loquatur: non calumniatoris nomen, sed optimi viri gloriam consequatur. Mihi, si Alcoranum *Castig.*

videre nunquam contigisset: vel si lectum non intelligam: vel ridicula multa cùm deprehenderim, paulo magis seria nihilo putem meliora: tu selecta proponis argumenta rediuiua: quibus aliis philosophorum impulsibus frustra tentata mens fortasse labefactetur: nisi Domini Iesu spiritus hic adsit mecum: qui nebulas tuas istas differat: seq: ipsum verum Solem & aperiat, & reducat. Tibi verò quis, cuiusq; modi, sectæque animus sit vel præs, vel manceps, perfacilè
» verbis illis ostentasti. Igitur, inquis, his arbitrio victoriæ re-
» lictis, ad prouinciarum discrimina transeamus. Cuius victoriæ? Quæ vi, atque oppressione bellica comparatur? At ea non efficit meliores opiniones. Quin sæpenumero cruentis victoriis boni mores, leges, instituta humana, diuinaque violantur, atque etiam funditus delentur. Quod igitur arbitratus fuerit victor, Phryx, Thrax, Cappadox, Scytha, ei tu perinde fauebis: ac si cum veritate, veritatis oppressor triumpharit? Quòd si ad disputationum robur victoriam referebas: tum te latebat, aut dissimulabas scire te: cui nam
Modest. esset cessura victoria? Sed vim orationis meæ temperabo, & comprimam: bonisque Christianis subsellia hæc, atque iudicium relinquam. Illud eruditionis gratia studiosis apponemus, quod ad religiones pertinet. Quemadmodum Isis olim ab Ægyptiis, ita nũc ab Indis qui Cuchin regnum incolunt, Bos peculiari cultu pro Deo habetur, & nuncupatur Tambaran. Cui veteri cultui nouus hic vt respondeat: ita priscum Græcorum institutum noui memoria repræsentatur in Coloim, quę ab illis locis haud multùm distat Orientem versus. Ibi nanque oleo peruncti palæstris exercentur. Scriptum est in historiis Africanis: ignẽ in Libya pro Deo habitum: quem Vestalium ritu perpetuum seruarent.

2. *Mahumetani delirii subtilis explicatio.*

MAHVMETANAE verò sectę cùm te tam exactè consultum leuiter ostentes, vt etiam illius controuersiarum cognitorem profitearis: Syramq; vocẽ de rubricis etiã Græculis coquis protritam populariter inculces: eam inanitatẽ opulentioribus historiis explere licebat tibi. Nos nihil vt latet eorũ, quę ad perditissimæ stultissimæq; nationis mores, instituta leges, humanas, diuinasque pertinent sanctiones:

ita

ita nobis ea non solùm nullam arbitror attulisse subtilitatem: sed etiã haud parum hebetasse aciem studiorum nostrorum, quæ ad cotem diuinæ philosophiæ tum splendescere debebat. Nihil igitur hîc auscultatione dignum quod afferremus, habebamus: præter illorum innumeras dissensiones, atque velitationes. Scito igitur amentissimam turbam illam in duas ac septuaginta sectas discerptam esse: easque omnes ridiculas. Manare verò à fontibus duobus: quorum altero ebrii sint Persæ: vecordia hæc, Imamia, vocatur: altera deriuata est in Africanos, Syros, Arabas, Turcas: qui huius collegii ius, Leshari, nominarunt.

3. *Engastrimuthi.*

ENGASTRIMVTHORVM narrationem solius nominis indicatione perstrinxisti. Aristophanes Vespis, eos designauit in Eurycle. A quo interpres etiam Eurycleos dictos ait, & ἐγγαστρίτας, & θὺρυκλείτας. Et Euryclis, & eius absurdæ diuinationis meminit in Sophista Plato. εἰκὼς, inquit, ὑποφθεγγόμενον, ὥσπερ τὸν ἄτοπον θὺρυκλέα. Vbi nihil aliud expressit, quàm εἰκὼς. Internum illum sonum Dæmonis loquentis, quo ex loco prodiret, aliter alii declararunt. A ventre edi solitum, nomen indicat: idque non vnum, quod tu ponis, solum, sed & quod inuenias, γαστριμάντεις. Cuius in extrema vocis parte etiam vaticinium appositum est, non sermo solus: vt in tua appellatione. Ergo ventrem tantùm vt designant alia: ita sine ventris cõsignificatione πνθῶνας, ab oraculi solius prærogatiua dictos, ait Plutarchus. Sophocles non à ventre, sed à pectore, στερνομάντεις. Quod minus mirum est: è pectore prodire vocem, quàm è ventre. Sic in quinto quoque Epidemiarum scribitur: ἀπὸ στέρνων φθεγγόμενοι. Plutarchus in commentario quem inscripsit à caussa, quare oracula desiere, ἀπὸ σώματος: longè minore miraculo. Pythonum nomen in sacris literis corruptum legas.

EXERCITAT. CCLIX.

Qua de linguis,

NIHIL inconsideratius tua perscrutatione: nihil crassius tua subtilitate: qua duo & sexaginta esse linguarum genera profiteris. Quare summam collectam diuidis per pronunciandi rationem. Diuisio ista tua quorsum euadat, videamus. Sex, inquis, sunt discrimina: ab ore, & hi quasi sibilant. A lingua intra dentes. A lingua exerta. Tum hæc duplex: aut in labiis, & in palato: à gutture, à pectore. In vniuersum quatuor modis simplicibus sermonem edit lingua: acuta, reflexa, superius, inferius, & libera. Libera lingua est Romana. Vidisti in vase vitreo multa, nescio quæ, à medicis coniecta, sursum deorsum confundi, bullientis aquæ subitione, descensione, reciprocatione? Quid tibi aliud proponendũ pro speculo est, in quo teipsum contemplere? Principiò dico tibi, saltem ex tot Commentariis peregrinationum, venire in mentem debuisse tibi cuiuspiam linguæ, qua augeres antiquæ opinionis numerum. Puer hoc ego didici ab Hebræis: qui, quòd patris mei gratia, qua apud Maximilianum Cæsarem valebat, ab Imperatore certa diplomata impetrassent, clientes familiæ nostræ facti sunt. Ab iis, inquam, accepi, tot esse linguarum differentias: in quas vox vnius antea modi, ad mirificam illã turrim, facta esset, μεριστῶν ἀνθρώπων. Ita illi intellexerunt: nullam additam siue Arameæ, siue Chaldææ flexionem, aut crassitudinem, aut tenuitatem, aut rectitudinem, aut tempus. Quippe omnia momenta, quæ à Natura possint in explicatione vocis expediri, in sua contineri lingua iactant ipsi, nec temerè. Sed deletas species priorum significationum, aliasque nouas, ac varias, alias aliis mentibus, ac recordationibus introductas, atque impressas. Sic enim aiunt: quò impii propositi opus illud interciperetur, atque prohiberetur: factum à Deo Opt. Max. vt lapidem petenti alius calcem, alius sabulum, alius maltham, alius bitumen, alius aquam ferret. Fortasse etiam non defuisse arbitror, qui sibi dictam putarent contumeliam, atque propterea manum conferrent. Vbi maxima incidit occasio subtilitatis. Nam si lapidem petenti, alius aliud, multi multa, diuersa omnia afferebant: videretur vnius soni modus, in varias species deductus, diuersis mentibus sese insinuasse. Vna igitur illa prisca adhuc extaret lingua: varii verò significatus.

Subtil.

tus. Tu verò non linguarum genera, quas Græci γλώττας vocant, hîc distinguis: sed cuiusuis linguæ diuersos vel articulos, vel sonos pronunciandi. At quis te ferat, pro iis, quæ vulgus appellat Idiomata, soni tenores, flexus, tempora, crassitudines, exilitates venditantem? Omnibus iis, quæ hîc proponis, toto isto apparatu si vna vtitur Hebræa: vtitur autem vero: iam tuis legibus non vna, sed tot sit, quot per illa statuis generum differentias. Res igitur tua talis. Eius effigies, id est oratio, tumultuosa, inconsulta, inanis. Membra enim Absyrti sunt. Et aliter exequeris, quàm partiris: & cùm statueris quatuor, deducis quinque. Tum verò acuta quid sit lingua, non equidem planè scio. Extensam dicere si volebas: puto Romæ, atq; etiam Mediolani inuenire verbum hoc potuisse. At quare ex Plinio Luscinię modulos cum suis differentiis in tuas Ideas non transtulisti? Inuenies multa esse naturalia momenta linguæ, quæ tuis in flexionibus desiderentur. Præterea vt constet vanitas minutorum horum tomaclorum, dici potest. Nullo in sinu, plagâue, aut angulo orbis terrarum humanæ vocis inueniri prolationem, quæ non ore, ac lingua fiat: etiamsi à pectore, etiamsi à palato, aut gutture proficiscatur. Etenim quocunque horum locorum prodeat, quasi vectigal in ore pendat, necesse est. Exerta verò lingua nemo sermonem facere potest. Postremò liberam quam voces linguam, æquè parum mihi compertum est. Libera enim est omnis lingua quæ non balbutit, quæ non blaterat, quæ non est in ore Bambalionis, quæ nõ hæsitat, quæ non τραυλίζει, quæ non ψιλίζει. Eam verò tu cur solis Romanis attribuebas? Quare non & Græcis eam gratiam faciebas? Nam neque apud viros doctos differuut duarum linguarum pronunciationes: & comparatio si fiat, vel ad commendationem, vel ad electionem: facilè ostendam tibi: vnius semiuocalis mugitum, vnius mutæ inopiam, atque inuenustatem soni fœdare fines multarum Latinarum vocum.

Subtil.

Ludit.

2. *Quæ de Verborum coniunctione.*

GRAECAM, Germanamque, ais, feliciter nomina coniungere: Romanam, atque Hispanam non ita. Huius rei ratio tibi reddenda fuit. Nam Liuius cùm Androgyni ver-

bo vti se dicit: propterea quòd minus commodè Latine possit: de vsu, atque consuetudine conqueritur, non de potestate. Quis enim haud tam facilè iuncta dicat, Masfœmina, sicut, Androgynus? Aut æquè feliciter, Arenacētumgargara, ac ψαμμοκεσιοχαρύγαρα? Sed noluimus nos. Χρύσοφρων, quam Græci vocant, melius potuissent, Auricilium, quàm Auratum: sed expressionem significati neglexere. Ratio verò felicitatis ingenii tui subtilitatem exigit, ac requirit. Nullam enim posuisti. Possunt igitur eæ gentes hoc, quæ breuibus vtuntur vocibus. Quare & Germanis licuit, quibus maxima vocū pars monosyllaba, aut bisyllaba est. Sed & alia ratio duplex. Altera, cùm voces parum variantur in fine. Quod iis euenit, quæ vnum tantùm in sonū desinunt, aut non saltem multos. Iccirco admittunt cōnexionem. Altera est, vbi vel nulli sunt articuli, vel abiici possunt. Id quod faciunt Germani, & Syri. Latinis non articuli, sed verborum tractus, & flexiones obstant. Abiiciuntur autem & in Germanica, & in Arabica: simul & notæ flexionum, & numerorum, & casuum, quæ anteponuntur verbis. Quare facillimè, atque commodissimè, iis de medio sublatis, coëunt. De tua verò Itala potius, quàm de Hispana, quare non pronunciasti? Lodroni educato mihi, apud maternum auum, in prima pueritia, ac mox ad tyrocinii rudimenta apud Maximilianum: cùm serò res Italas, nec nisi armatus attigissem: haud ita multùm versari licuit in penitiore linguæ Italicæ opulentia. Spero tamen, te non melius Lombardicè, quàm me Thuscè, & scribere, & loqui. Quamobrem illud quoque profiteri audeo: me infinitas Italicorum verborum complexiones in memoria habere. Non persequar minutatim, sed philosophorum legibus in capita redigam. Aio: non solùm nos rectis rectos coniungere leniſſimo tractu, facillima cohæsione, pleniſſimo sono: sed alia coniunctione, quam nescio, an vllus Græculus imitari queat. Nanque & præpositiones adiungimus nominibus: id quod & Hispanus, & Francus facit: vt ex vtroque nomen vnum confletur: & nomina cum verbis statuit lingua nostra: aut etiam obliqua rectis ita astruit, vt orationis vim explere videatur.

3. Nomi-

3. *Nouigrod. Cimmerii.*

Hæc cùm attentius commentarer, animaduerti: paulo antè, Moscouitarum Regiam abs te dici Nouigardiam. Ea in Latinis commentariis etiam Nugardia vocatur. Peculiari lingua Nouigrod: quod nouum castrum sonat. In Sclauorum lingua multas inuenias eiusmodi terminationes ad oppida significanda. Suas habent Galli veteres, & Germani. De illius diei maximi longitudine cùm certa non scribas: licebat ex altitudine poli coniecturam facere. Est enim in iis, quas habemus tabulis, vertex elatus illi ad partem decimam sexagesimi secundi gradus. In libris aliis ad sexagesimum quartum. In quibusdã Commentariis astronomicis etiam ad sextum & sexagesimum. Sed hæc cõtrouersia tolletur illius historiæ testimonio, quæ scribit: Solem in primo Cancri aditu circumagi illis perpetuo continuatæ diei spectaculo. Moscouitarum verò esse regiam, nusquam audiui. Neque te audisse puto. Falsum te eo fuisse arbitror: quòd ibi Sarmentarũ maximus fuerit principatus. Vrbem ipsam maximam. Opes maximas. Quæ nunc quòd pareat Moscouitarum Duci: cõfectus est tibi claudicans syllogismus. Moscua enim Moscouitarum Regia est. A cuius appellatione suis in diplomatibus initium semper facit ille magnus Dux. Igitur Nouigrod in ea terrarũ parte, cùm florens opibus, ac potentia longè, lateq; imperitaret, à Ioanne Basilio Moscouitarũ Duce occupata, atq; exuta tum opib⁹, tum imperio fuit. Aiunt: eum de præda, ac manubiis trecentos carros preciosissimis onustos thesauris auexisse. Ii antè, quàm Christianorum sacris initiati essent, Idolo faciebãt, quod Perun appellabatur. In ipso prælii turbine à victoribus de ponte præcipitem datum in flumen, quod nomine, Vuolchouu, ex lacu Ilmen ortus, vrbẽ secat, aiunt loquutum. Sed & nunc eius aliquando vocem ex profundo exaudiri. At neq; tu hoc mihi, neq; illud ego credam tibi, quod ex Haitono in tuas subtilitates temerè transcripsisti. In Georgianorũ prouincia regionẽ esse, quam Hausem dicant, ambitus passuum centum millium, noctis instar tenebrosam. Quare mortalium neminem ingredi ausum hactenus. Vt nihilo tutius de Cimmeriis nugatus

sit

sit Homerus. Neque multum dissident regiones. Ne tantum operæ ponant in illorum inuestigatione Grammatici cum suis Chiliadibus.

EXERCITAT. CCLX.

Quæ de vrbium magnitudine. Memphis. Cairus.

INGENIOSE admodum causſas colligis: quibus vrbes in feruidis regionibus ingentes esse, necesse sit. Si tamen vniuersam Africam, à Sues ad promontorium Bonæ spei, atque inde ad Atlantē per fretum Herculeum, atque oram maris interni, vsque ad Sues redeas: vnam tantùm vrbem maximam inueneris: quam Cairum rectè, Memphim non rectè nominas. Memphis enim alia est. Etenim Memphis vetus, Cairum non vetus. Ex Arabia cum exercitu Africæ partem inuasit Hucba Hibnu Nafich, atque imperio obtinuit. Quocirca vrbem sibi condidit, atque Cairoam nominauit. Id Arabicè significat, quod Latini dicunt Comitium, aut Conuentum, aut Concilium. Anno salutis nostræ quadringentesimo Elcain Calif, summus sacerdos, hoc enim vox ipsa sonat, eius vrbis regnum tenuit. Huius seruus Gehoar ad Ægyptum debellandam missus, voti compos, defunctus bello, potitus rerum Ægyptiarum desciuit à domino. Quare vt tutius ageret, cauit sibi castri munimento. Quod castrum ad patriæ suæ nomen repræsentandum, Elcaira vocari iussit: quod etiamnunc sic appellatur. Igitur si temporum ineas rationem: nostra familia est Cairo antiquior, aut vtriusque æqualis memoria prima. Simul enim cum Venetiarum primordiis Alani, ac Theodorici Scaligerorum mentio fit. Quòd verò noua sit hæc vrbs, quæ tantis postea factis accessionibus in immensum creuit: iis manifestum est, qui aliud oppidum non ignorant, quod ab Hamar Asi filio Arabum prætore in Nili ripis cōditum, incolarum consensu, Mesie Atichi, id est oppidum vetus dicitur: cùm tamen suum nomen habeat, Fustat, à tentoriis: propter ea quòd eam regionem cùm inuasisset ille, vastam, vacuamque colonis, atq; ædificiis inuenisset: atque iccirco

in

in tentoriis habitare coactus fuisset. Hæc tam sunt eruditis subtilia, quàm illa. Falsò à quibusdã Cairo Babyloniæ nomen communicatum. Nam βαβυλὼν φρυγῶν quid ibi sit, è Strabone potest intelligi. Vt verò ad vrbium reuertar magnitudinem: Azamor, quæ est in extrema ora Mauritaniæ, quidam Lutetia cùm iactaret non inferiorem: interrogatus fuit, non sine circunstantium risu, vnde alerentur ciues. Nam si rerum inopia pro cibo iis in locis habeatur, in summa sanè illos viuere opulentia. Ninum verò non fuisse puto in terra feruida. Feracissimum enim solum: felicissimum Cælum. Ea tamen capta, triduo pòst, reliquum vrbis sensisse miserias, in historiis scriptum est. Cæterùm vt obsoleta hæc relinquamus: vide in Asia nostra hac vniuersa paruas vrbes, ac potius vicos. In Gallia verò Lutetiam cõtemplare, quæ duodecim millia domorum continet intra muros, præter eos vicos, qui sunt in pomœriis: quorum capacitas longè vrbem ipsam dicitur superare. Domos autem illas ne putaueris casas. Sunt enim plurimæ, quæ aliquot hominum millia capere queant: in quibus scientiarum omnium, trium linguarum cultus, eloquentiæ exercitationes, superant auditorum fidem. Hæc tamen vrbs neque in feruida, neque in gelida, neque omnino in sterili regione sita est: & habet magnas vrbes vicinas nobilissimas, Ambianum, Rotomagum, Aurelham: oppida verò clarissima, populosissima, opulẽtissima complura. Neque tamen eius magnitudinem magnitudini regni ascribas: non enim ibi Regia stata est: non eò deuoluuntur suprema iudicia prouinciarum: non ad eam fluuius, aut mare diuersis, aut longinquis è locis vehit incolas. Quin Rotomagus mari propior, portus vtens beneficio, minor est. Denique pro eius magnitudinis cõstitutione, tuarum caussarum afferre nullam potes. Ego verò ex te possum. Astra enim condunt vrbes, non homines. Te verò demirabar: Romani imperii terminos cum orbis terrarum finibus statuere ausum: neque saltem Ciceronis meminisse, qui ad Mundi ambitum potentiam dominatus illius comparatam, contemnere, ac ridere facit Scipionem. Facet.

EXERCITAT. CCLXI.

Quæ de Anthropophagia. Canibales. Tentirita. Corsi.

» QVOD hominem homo edat, initiũ fuisse, ais, odium. Deinde sapore illectos, maleficium in consuetudi-
» nem, hanc in naturam transtulisse. Quæ sententia vt non est absurda, ita multas patitur castigationes. Corsis nihil crudelius, & Flamminiis, quos Romaniolos vocant. Non à victorum rabie cunnæ tutæ: non à memoria veteris cædis pronepotes. Nunquam odium, nunquã animi immanitatem, nunquam spem futuræ deponunt vltionis. Non vorant tamen. Tartari non vorant. Quin Tartarorum aliqua pars, quæ vorabat, nunc nõ vorat. A Tentiritis absumptos morsu victos canit Iuuenalis. Ibi aliquantum odii. Extra ludum illum, eam feritatẽ neutiquam exercebant. Canibales hominiuori sunt: quia insulas habent vacuas pecore, & frugibus. Piscari nesciunt: carent instrumentis. Humano igitur venatu vitam trahunt, ex alieni cibi inopia.

EXERCITAT. CCLXII.

De Cola pisce. Delphin φωλεύων. Vrinatores.

MVLTA nomina cõcidit Italicum vulgus. Franciscus à multis dicitur, Ceco: Dominicus, Beco: Laurentius, Renzo. Sic Turcæ Constãtinopolim, Stampol: Adrianopolim, Adrina: Elephantem, Fil. Ita à Siculis, & Calabris Nicolaus, Cola. Quo nomine, cùm & ab aliis, & à Iouiano Pontano iuuenis vrinator quidã fuerit appellatus: quare tu eum vocaueris Colanum, equidem nescio: cuius & nomen, & historiam apud amœnissimum illum poetam tibi legere licuerit. Subtilitatem tamen omisisti. Ii enim qui aliqua de caussa diu sub aqua manẽt, olei plenam spongiam in ore, aut ad os habent. Itaque emissum aliquo modo spiritum renouant ex eo aere, qui intra oleum contine-
Subtil. tur. Id quo fiat pacto, nescio. Non enim cum illis fui. Vidi tamen. Illud quæramus porrò. Cùm sub Cane latet Delphin: cui vel tum maximè propter æstum spiratione opus est: vbi, aut quo modo φωλεύειν queat? Græco verbo vsus sum:

sium: quia & latitationem dicit & latebras. Nostrum, latere, non implet. Latemus etiam tenebris, etiam vt ille Virgilianus, post Carecta. At enimuerò non sunt ii φωλεοί. Sed de his in secundo Familiarium exercitationum.

EXERCIT. CCLXIII.

De Gigantibus, & Samogithis.

De Gigantibus scripturus ita dicis. Sunt præter hæc, discrimina naturalia, sexus, ætatis, ac temperamenti: adeò, vt plus homo ab homine differat, quàm à Lupo Capra. Quæ profectò verba à Thersitæ statua potius, quàm à Cardano, fas fuit, pronunciari. Videris enim securus omnium iudiciorum, te solo fretus cõtemnere lectorem. Qui nos Capras existimares, aut pecudes: quibus persuadere possis, à materiæ partibus, atque instrumentis, eorumque accidentibus, maiora cõparari discrimina speciebus, quàm à differentiis formalibus, quæ ipsius speciei conditrices sunt. An tu cùm ista recenseres: hominis formam, idem cum temperatura esse existimasti? Non enim respondere potest aliter hæc pars posterior comparationis priori illi. Forma enim differt à Lupo Capra. Quare non potes effugere, quin à piis viris, atque sapientibus de impietate, aut temeritate lege publica Naturæ postuleris. Gigantum verò historiam texere, nequaquã interest subtilitatis. Et apud Philostratum est, quod legas: & quod subtilius contempleris, in sacris literis. Illud in tuis Gymnasiis excutiendum est. Tu qui animarum nostrarum æternitatem, non alia ratione, quàm propagatu, cognosci posse profiteris: quomodo potuit semen meum alius esse naturæ ab eo corpore, vnde apud te cum materia forma quoque simul transferatur? Quonam igitur nouo seminio orti illi: si eorũ & materia, & forma à primo homine deriuata est? An verò tibi primi illius hominis historia ridicula? Nõ enim de animabus, atque intellectu quę sentis, vt senures, alia ratione adduci potuisti. Neq; enim, quod in plantis fit, humano generi potuit euenire: vt Cæli benignitate, soli vbertate plus alimẽti suppeditaretur. Contrariũ quidem contingere videmus, vt ex

Castig.

Subtil.

proceris parentibus filii pumili sint. Quippe Naturæ impedimenta, atque defectiones præsto sunt. At ad incrementa non nisi per multas causſas promouemus. Sed de hoc accuratius in libris De semine genitali. An verò tu Gigantum opifices, sicut & aliarum suprà rerum omnium, Deunculos statues? Quid eorum nunc cessat lutum? An lassantur opere quotidiano, apud te, sempiternæ formę illæsita vt etiam & nocte opus habeant ad laborum intermissionē, & quiete? An decoxit eorum ars nunc? An simul cum operibus, quod Aquila Cuculo faciebat, etiam operum autorem deleuit aduersarius? Quare ad Dei omnipotentiam, nobis ignotam voluntatem, omnia tua cōsilia, omnis de Gigantibus historia, omnis specierum, generatio, conseruatio, finis referenda sunt. Gigantum verò terram non esse, quod tu scribis, insulam: satis patet ex eorum narratione, qui ad Isthmum Darien aliquandiu agitarunt. Neque enim Brasilia ab Hispaniæ nouæ tractu discluditur illo freto: quemadmodum viri quidam optimi, ac doctissimi prodiderunt: sed Isthmo continenti iungitur, quo Beragua cum Formoso promontorio continuatur. Igitur illa pars, in qua primùm Gigantes visi sunt, adiacet ei sinui, qui sancti Iuliani dicitur ab Hispanis. Quanquam hæ historiæ maximam illorum magnitudinem denis definiunt palmis. Ego verò nouenorum tot homines vidi, tot hodie viuunt: vt de patre meo, eiusq; fratribus quatuor nihil habeam scribere. Ego cùm quinque pedibus maior sim, ille me tota facie superabat. Non ergo digni sunt Indi illi, quos Gigantum titulo admiremur. Sed is, cuius ossa in Corcyra effossa anno ante hunc circiter septuagesimo. Brachium enim totius iusti cruris longitudinem exæquabat. Sed & post victoriam, quam sub Ludouico rege ad Laudempompeiam vicimus, Mediolanum profecti offendimus in publico Nosocomio iuuenem vnum tantæ proceritatis, vt stare non posset. Neque enim potuerat à Natura satis alimenti ad crassitudinem, roborisque proportionem meditari. Itaque iacebat, explebatque lectos duos simul iunctos. Hæc tamen & vulgata, & vulgaria. Illud accurata obseruatione opus habet. Samogithii populi qui sint, suprà demonstrauimus. Nem-
Subtil. pe inter Prussiam & Liuoniam. Hi proceræ staturæ maxi-

ma

ma ex parte cùm sint: tamen quasi per vices, tum proceros, tum penè nanos generant. Haud absimile ingenium arboribus aliquibus. Apud nos quædam tertio quoq; anno fructum ferunt. Quasi materia semel exhausta, tanquam succidaneas reponit reliquias natura: tum quod in Nano abiurauerat, dependet in magnitudine insigniore.

EXERCITAT. CCLXIIII.

Quæ de accolis Senegæ.

AD Senegã Boreales accolas esse cinerei coloris, paruo corpore: in aduersa ripa proceros nigros. Tu addis caussam. Quòd hi sint in viridi, lataque regione: illis terra squalleat. Ergo cùm Senegæ latitudo non excedat centum millia passuum: non est verisimile, Cælum hisce iniquum esse, illis pium. Neque enim quemadmodum plantis, ita hominibus terra, vel mater, vel nouerca est. Sed vt sit opulentia Nigris caussa, qua bona comparetur habitudo: contrà, Azanegos, exiles, breues, strigosos efficiat inopia: num è multo succo nigredo, ex pauco fuscedo fiet? Idq; sub eodem Sole: an potius è contrario? Quocirca fuscos Azanegos arbitror esse indigenas in antiquis sedibus. Nigros, illectos vbertate regionis, occupasse loca, trans flumen exactis illis: Colorem, bonamq; habitudinem, quam attulerant, tum retinuisse: tum Cæli commoditatibus auxisse crediderim. *Subtil.*

EXERCIT. CCLXV.

De spuriis, & sinistra manu ventibus.

OPTIME quidem tu de Spuriis. Pessimi enim ferè sunt. Quinetiam publico tuæ gentis prouerbio, lex quasi quædam Naturę canitur. Spurium, qui nequam facit, officium suum facere. Eiusque rei optimas affers rationes. At enimuero matrimonii leges neutiquã caussa sunt, q̃ legitimi sint meliores: nothi nequiores. Nihilo verius, quàm annum, in quem bissextus cadit intercalaris dies, pati: vt

quæ Natura tum fert, longè aliis existant, suo in genere, imbecilliora. Nanque & is dies Cæsaris iussu, & matrimonium consensu gentium est institutum. Et ex matrimonio multi pessimi. Sed spurii mali, quia ex malis. Mali sanè, qui præter ea, quæ iubent leges, agunt. Leges autem Naturæ Idea sunt. Non tamen illud est prætereundum. Maximorum virorum pleroſque patres ignoratos: matres impudicas fuisse. An quemadmodum Heroicas virtutes supra humanum genus effert Aristoteles: ita Heroum generationes altioribus, atque minus manifestis caussis attribuitæ? Illud verò mirũ. Cur quibus sinistræ manus potior est, quàm dextræ vsus: ferè omnes, vt leniſſimè, quod obseruaui, loquar, praui sunt? An peruersæ sunt eorũ cogitationes, quorum & peruersa corpora? Hoc quoq; profectò in prouerbio est. Non quòd anima sequatur corpus, vt pessimè sentit Galenus: sed quia eius substantia, tametsi esse quit sine corpore: tamen dum est in corpore, & sine corporeis obiectis non potest initiari, vt ita dicam, sacris intellectionis. Ergo ne agere quidem. Obiecta verò in definitionibus species sunt, à re quidem puræ fluentes; sed in prauis succis, atque vaporibus deprauatę. Quemadmodũ Ictericis quibusdam lutea videntur omnia: item vertiginosis omnia circumagi. Atque ita intelligenda sunt apud Philosophum duo loca.

Subtil.

1. Vnus est in quartadecima sectione. ἡ γὰρ ἀρίση κρᾶσις καὶ τῇ διανοίᾳ συμφέρ. αἱ δ' ὑπερβολαὶ ἐξιστῶσι. καὶ ὥσπερ τὸ σῶμα διαφθείρουσιν, οὕτω καὶ τῆς διανοίας κρᾶσιν. Quia scilicet bilioso, species omnes bilioſę: non tamen anima bilioſa: sicut ei, cui amaror in lingua est, amara videtur omnia. Non tamẽ anima amara est. Damnabit aũt ille mel, & lac, & saccharum amaritudinis, quia decipitur per speciẽ. Alter locus est in Physiognomicis. ὅτι ἔπονται τοῖς σώμασι αἱ διάνοιαι: vt in ebrietatib⁹, & morbis. Verùm ipse affert auxiliũ labanti intellectui, & veritati. Ait enim ibidem: etiã vicissim, atq; è cõtrario: τοῖς τῆς ψυχῆς παθήμασι τὸ σῶμα συμπάσχει. Non igitur magis anima pendet à corpore, q̃ ab anima corpus.

Subtil.

2. Sicuti princeps pendet à delatoribus per speciẽ: delatores à principe per potentiam. In quarto Metaphyfices versus recitat Empedoclis, & Parmenidæ: quibus significatur hoc, τὴν διάνοιαν mutari ad corporis κρᾶσιν, & mutationem.

EXER-

EXERCITAT. CCLXVI.

Quæ de nomine imponendo, & de suo nomine faceta.

QVANTO studio Veteres conati sint, vt insignia nomina liberis imponerentur: exemplo sunt nationes integræ, argumẽto ritus. Hebræi enim, & Græci nunquam sine aliquo significatu. Sic & veteres Arabes. Romani verò non sine Deorum consensu nomina videntur indidisse. Quippe nunquam nisi factis sacris. Oppidorum quoque nomina ominis caussa, vel indita, vel mutata: vt Massilia, Beneuentum. Superstitiosè admodum Itali: ex infelicissimis, impudicissimis, immanissimis historiis, non ad viros solùm, sed ad fœminas quoque transtulerunt. Ariadnam volunt, & Polyxenam, & Cassandram, Hippolytum, Paridem, Hectorem, nomina plenissima infortunatissimæ miseriæ. Etiam Antæos vidi, Deianiras, Faustinas: etiam, si horum Diis placet, Veneres. Quin pro Petro Pierios, pro Ioanne Ianos, mutato priore nomine, sese dici maluisse. Et Ianum Marium, quem parentes ex voto, Ioannem Mariam vocari iussissent. Paulus à Mideburgo, qui postea Maximiliani Cæsaris beneficio fuit Episcopus Forosemproniensium, omnium sui temporis mathematicorũ, ex nationis prærogatiua, facilè princeps: is Paulus cùm mihi salutis lauacrum impertiretur: iussit, hoc nomine, quo tibi nunc notus sum, nominari. Canem, imperarat pater. Vt maiorum suorum, quasi inauguratione quadam, si potentia non posset, memoriam renouaret. At Mideburgus, qui meum natalem diem, atque Cæli faciem considerasset, hilariore, vt ferebant, vultu: Canẽs, inquit, tui sua fortuna defuncti sunt. Hunc dictatorem, alterius fati, noui sanè caput oportet esse. Quod mihi adulto postea, & quid innueret ignoranti, sæpe inculcauit, hisce nempe verbis. A te principium. Ergo, Cardane, si me tum Canem appellasset ille: quid facerem? Cum Romanorum aliquo commutarem? Méne Caninium, aut Canium illum bonum virum Martialis facerem? Non facerem. Barbarum enim nomen hoc, Canis, quod à Turcis contumeliosè obiicitur vniuerso generi

Christiano, argumentum esset incorruptæ fidei meæ, perpetuæ constantiæ, animi imperterriti. Haud enim te latet, quemadmodum Plato cupiat, huiusce bestiæ simillimos esse suæ reipublicę conseruatores. Et sanè Cyrus nihil aliud significat. Non, inquam, facerem: nisi prius, quid sit nomen pulchrum, de te discerem. Namque apud maternos affines nostros, Anz, Conrad, Lienhart, Vuolfgang, si impexa, fœda, absona videntur tibi: at Reticis nostris, atq; Vindelicis, atque Noricis deformius censeatur, Zuan, Togno, Pider, Zani. Sed extra iocum: scito Germanica nomina, quæ indigenis vetusta sunt, aliquid omnia significare. Si qua hac laude carere videantur: venit hoc, quia temporum incuria memoria delata est. Idem est Conrad, quod consulta audacia: quæ quid aliud, quàm fortitudo? quam solam virtutem veteres iudicabant. οὐάρετον enim generis vocabulo speciem denotarunt. Carl quoque prisca vox est: qua robusti, fortesq; viri designabantur. Id enim est, Carlman, quod Andreas. At vos Latini Carolum maluistis. Ita pulcherrimum, candidissimumque nomen, & quod iniqui non merentur, addita vocali, ad Turcarum significatum denigrastis. χαριέστεροι verò sunt, qui illud etiã in Charilaum transformarunt. Quod ab eo tantum abest, quantum à vulgi delinitore Publicola magnanimitas Carlmani. Sed ad pulchritudinem. An tibi videtur pulchrum nomen, Iulius? At Galli cùm illud pronunciant, quasi ego nõ vnus, sed plures homines, sim: in pluralis flexus sonum corrupere. Sed neq; Romuli nomen pulchrum arbitror, in quo cruda litera illa stabulatur. Neque arridet, Hieronymus: tum propter eandem caussam, tum ob aspirationẽ, quam ego, quasi vomitus imitatricem, odi equidem: tum quia Græcam vocalem continet, soni sanè ignobilioris. Non enim hunc ad modum enunciãda est, quo vos abutimini: sed alium suæ pronunciationis habet modum: sicut à nobis in Commentariis de caussis linguæ Latinæ declaratum est. Quòd si pulchra nomina consectaris, alia tibi, è sentẽtia, cudenda censeo. Pauca enim haud erant satis. Pythagorei tria ponebãt: Fatum, Genium, nomen. Quidam addiderunt regionem. Hæc omnia si conueniant: pessimè, aut optimè nobiscum agi. Sin minus: euenta misceri, animum, actiones, pro cuiusq;

cuiusque vi. Igitur hæc postrema duo mutanda censent: atque ita fortunam mutatum iri. Haud eo inficias, regionem aliam alij, vel propter mores, vel ob artes, aut ingenia magis conuenire. Sed & interesse, qua quæque coniunctione respondeant: horoscopus, Cæli vertex, cæteræ cuspides: reliquorum Siderum suus affectus, cum regionis Genio: hoc est, Cæli facie, cui illa sit subiecta terrarum pars. Nomē verò nihil efficere: multis & exemplis ostenditur, & probatur rationibus. Accidens enim merū est: atque adeò accidens, vt neutiquam sit res, sed rei ab animo ficta nota. Adhæc tribus maximè fortuitis euentis variatur. Sunt qui à die nominant infantem, quæ dies Diui cuiuspiam memoria sit insignis. At dies semper cum iisdem astris concordes esse, eius interest profiteri: qui quantum nescit, tantum somniet: vniformes Cæli motus æquali consensione semper inter se respondere. Alter imponēdi nominis modus est: cùm is, qui ad sanctissimum lauacrum affert infantem, suum vt indatur ei, curat. Tertius inter nobiliores sæpius obseruatur: vt aut defuncti patris, aut illo viuente, aui nomen instauremus in recenti generatione. Quòd si nomen aliquid esset hominis: omnes homines suum nomen haberent ab aliis nominibus diuersum: sicut & ingenium habent: aut maxima sanè pars. Quòd si est fortuitum: non fit igitur à Genio, aut Fato: siquidem sæpe non est ibi, vbi suus Genius, aut suum Fatum est. Nugatores Græci multas nobis tenebras offudere, suis Priamis, Adrastis, Agamemnonibus. Quòd ille corpus Hectoris redemerit. Quod cùm ineptum animaduerterent, addiderunt aquas mari. Quia, inquiunt, emptus sit puer: capta Troia Herculis opera. Adrastus, quòd imperfecta re Thebis esset rediturus. Agamemnon, quòd diu mansurus esset in expeditione. Miror, quare aliquam nominis portiunculam non fecerint illustriorem eius morte: insignior enim fuit, quàm totum eius imperium, mœchæ vxoris turpitudine, atq; audacia. Infrà de Oritano quodam mētio facta est à nobis: cui sua ipsius species auersa sese antegredi videbatur. Sanè eius nomen id significat. Antipheron enim vocatur ab Aristotele. Cæterùm sine nomine multi viuunt in ima Æthiopia: in qua Borni populi sub Libya, sine legibus, sine religione. Nominibus propriis non

Subtil.

vtuntur: sed ex proceritate, aut lineamentis corporis, aliisque notis, commune captant nomen. Longum, curtum, crassum, curuum, ventrosum, strabum, atque eiusmodi: quæ pro cognominibus à Romanis olim fuerunt instituta. At qui ex Platonis placitis Pythagoreis, contendunt, nomina esse naturalia: væcordes sunt, ignaui, pertinaces. His ita cõpositis, Magos nostros, qui ex nominibus victorias prædicunt, morbos, interitum, quibus velint, sese allaturos iactant, certè arbitror insanire. Nomina parium syllabarũ ab imparibus, aiunt, superari. Iccirco Hector ab Achille inter-
Ludit. fectus est. Cur igitur Achilles Paridis cadit manu? Ita in Germania, Phrysia, Brabantia prius, mox in Italia non potuerim à paribus syllabis superari: Iulius enim vocabar ibi: hìc vincar à trisyllabis: quia Iulles à Gallis dicor. Alteram quoque perfacetam insaniam, inter doctos etiam vigere animaduerti. Eorum corpora, cuius essent nomina parium syllabarum, in sinistra parte: vtranque enim fœmellam autumant: quibus essent imparium, in dextra (masculæ nanq; sunt) habere notas, siue à primordiis ipsis vitę, siue ab euentu: gibbos, verrucas, næuos, mutilationes, strabositates, cicatrices. Ecce, in me plus octo cicatrices in sinistris nume-
Ludit. rare licet: trisyllabum tamẽ est, Iulius. Quæ verò in menti medio est, vtri dabitur parti? Cùm ad Mediolanum Maximilianus haberet castra, duo Comenses fratres, quorum vterque Ioãnes Torinus appellabatur, ludo ad arma irritati mutuis vulneribus punctim illatis cecidere. Quamobrẽ ex Astris, non è nomine Fatum pendere, dicendum est. Nomen verò ex Astris, nequaquam. Quin circuli decussati, atque in quadrantes redacti numeros, cùm tam scitè, cateq; calleamus, quàm is, qui eos cõstituisse dicitur, Petosiris, aut Necepso: factis innumeris periculis sæpenumero falsos vidi. Vnam ex his tabellis Græcè depictam habuimus, tantæ vetustatis: vt ipsa ab Ægypto inter orientiũ ibi Græcarum rudimenta literarum, allata fuisse videretur. Ea quoq; furto pertit. Licet enim hìc, impunè: vbi furum gratia legibus, regiisque decretis potior est. Itaque res eò deducta est: vt parum absit, quin laudentur. Certè & exprobrant nobis irritas imprecationes, & modestiam suam: quando partem sustulerunt, cùm possent omnia. Diuinatio ergo hæc cùm

sese

ſeſe aliter habeat: & non ſolùm deficiat, ſed etiam cõtradicat ratio: relinquendi ſunt iſti ſibi. Nolui repetere, quæ Plinius poſuit. Qui volet, petet ex libro duodetricesimo.

EXERGITATIO CCLXVII.

Quæ de humani corporis dimẽſionibus. Hirqui.

LIBRVM claudis humani corporis dimenſionibus: in quibus cùm ſubtilitas nulla ſit, libenter acquieſcimus. Tria tamen hîc exercendi animi gratia, ſunt exaranda. Primum leuiuſculum, & Grammaticis tantùm. Solum memini Seruium, qui Hirquos oculorum diceret angulos. Ei, niſi Tranquillum faceret autorem, non crederem. Nam neque apud Feſtum, neque apud Celſum, aut Plinium, aut Varronem videor inueniſſe. Oculi verò cùm duos habeant angulos: quare eos potius, qui ad tẽpora ſunt, ſic appellaſti? Præſertim cùm ſint minores, atque ignobiliores. Prętera Seruius ait: Tranquillum in vitiis oculorum ſic loquutũ. Quare aut vitium ſic nominat, aut maiorem angulum, verſus quem Straborum frequentius vergit oculus, aut vtrunque. Alterũ, quod miror, eſt: quare omiſeris ſupercilia. Malum fuit omen hoc tibi: quoniam iudicij ſedes eſt. Quare imum chartilaginis, quæ tanquam ſeptum pendet inter duas nares? Quare digitorum longitudinem, atque craſſitudinem? Quare totius cruris, coxarum, tibiarum modum? De colli proportione nihil: quaſi piſcem deſcriberes. De diſtantia à malleolis ad imum calcem, nihil. At cætero emenſo corpore, hæc duo poſtrema componunt in vnũ ſapientes quidam, collum dico, & hoc, quod vltimo dicebam loco: vt nouies tantus ſit. De vnguibus nihil. At Galenus in iis plurimùm laborat. At ſunt arma cauſidicorum. De pollice nihil: cùm tanta ſit inter noſtrum, & Simiarũ pollicem differentia. Tertium eſt non plebeia contemplatione dignum. Auſus es oris ambitum ſtatuere partium duodecim: propterea quòd, vt opinor, quatuor partes in longitudine metiebaris: quaſi ſit dimetientis huius ille circulus. Quod quàm ſit abſurdũ tanto Geometræ, videor demõſtrare poſſe. Primùm, nego tibi, ex oris extremis lineamẽtis fieri poſſe verũ circu-

Ludit.

Ludit.

Ludit.

Subtil.

lum. Alterum verò longè grauius vrget. Namque integri, & immoti circuli, concedamus, trientem ferè esse lineam rectam per punctum medium transeuntem, atque maximam, inter vtrunque ambitum, intercapedinem occupantem. At si circulum ex filo, aut ære ductili constituas: deinde ita complices: vt ex cuius vna duas penè rectas, in totidem puncta vtrique communia, conficias: multis partibus veræ illius dimetientis hæ duæ simul, atque harum vtraque seorsum, longitudinem superabit. Quare dixerim, penè re-
Subtil. ctas, nō explico tibi doctissimo Mathematicorum, sed rudioribus. Quia, inquam, duæ rectæ nequeunt vtrinque habere eundem punctum. Esset enim vna, non duæ. Alterutrum igitur ori euenire necesse est. Aut vt ex circulo compresso sint labia duo: aut quòd ex duobus labiis fiat circulus. Quare neutro esse modo potest oris longitudo sui ambitus dimetiens, vti tu constituebas. Atque hæc est subtilitas cognoscere non subtilitatem. Demonstrationem appinxissem: sed volumus ea carere ambitione, quæ nobis inter rudimenta literarum pro frequenti gloria sæpe fuit.

EXERCITATIO CCLXVIII.

Quæ de Generatione.

MAIVS OPVS, vt inquit Poëta, vtriq; nostrum mouendum est. Nam qui duo semina, maris, & fœminæ putas ad generationem necessaria, mecum & sapis, & sentis. In eo tamen versatur subtilitas, vt videamus: quare fœmineum semen, nō esse semen, dixerit Aristoteles. Multi enim illius recitant opinionem: nullus, quod equidē sciam, rationem reddit. Galenus aduersatur, & litigat: caussas neque ponit, neque tollit, neq; nouit. Hæc tametsi pertractata sunt vberrimè, atque accuratissimè in libris De semine genitali: tamen hîc sunt breuiter perstringenda. Nota est in Philosophia propositio. Species non miscentur. Et probatur à primo Philosopho. Si miscerentur, fierent: vt essentiæ intenderentur, ac remitterentur. At essentia omnis impartibilis. Item illud effatum ab omnibus receptum est. Ex duobus entibus per se, non potest vnum ens per se fieri. Ab eodem

eodem illo probatur Sapiente. Quia in omni generatione fit corruptio (vt loquuntur) in termino à quo. Ergo generatio, nō nisi duabus, aut pluribus corruptis substantiis, potest vna fieri: sicut è purridis mistis animal. Igitur ex duabus formis, tanquam ex partibus, non potest vna forma fieri. Sed illis abolitis, vna potest in eam, quæ illarum formarum fuerit, materiam introduci. At semina sunt rei principia per se. In semine enim est & materia, & forma futuri Canis. Neque differt à Cane Canis semen, nisi sicut potestas ab actu. Quia semen fit actu Canis, perficiendo, non autē per putrefactionem: vt alibi demonstratum est. Neque dicitur alio modo corrumpi semen: nisi quia desinit esse, quo modo erat, scilicet potentia: & fit, quo modo non erat, id est actu. Est autem materia eadem cum eodem principio formali: cui nihil aliud additur, quàm organorum expressio, quæ confusa prius erant. Igitur est ens quod erat, sed non quo modo erat. Quia essentia seminis est hęc: esse quod est, vt aliud sit, id est animal. Ergo sicuti forma non potest esse, nisi vna vnius rei: ita principium continens ipsam formam, non potest esse, nisi vnum. Vnum igitur semen. Forma enim cùm sit simplex, & indiuisibilis, ex duobus cōponi non potest. At cōponeretur, si è mari prodiret, ac fœmina. Hac ratione coactus est Aristoteles secludere fœmineum semē: nactus & aliud argumentum à plantarum similitudine. In earum enim semine vnum tantùm est principium generationis: idque ex nulla coitus participatione: quia terra matrix est. Hęc subtilitas in fœminei seminis abdicatione. Cęterùm nihilo minor à contradictione. Quomodo ex humano semine fiet fœmina, si nihil à fœmina seminis proficiscitur? Ac declamatoribus quidem istis tum demū liceat aliorum frangere sententiam, cùm suam tulerint: imò verò suam foueant, cùm alios deduxerint de contraria. At tu horum securus, ex eo libro, qui nugaciſſimarum plenus argutiolarum, Latinus sub Galeni nomine falsò circumfertur in ordine tertius de Spermate, collectam ponis hìc subtiliratem. Cùm semen, inquis, paternum materno dominatur: filij animo similes sunt patri: si contrà, matri. Si autem paternum semen sanguini menstruo imperat: corpore similes patri efficiuntur: si vincatur, matri. Summa est: à san- »

Subtil.

guine corpus: à semine, animum, & corpus. Rotundè sanè, & subtiliter. Sed tibi mox aduersaris: cùm mutari doces puerorum corpora. Et non paruum adis periculũ: vbi ponis in sanguine menstruo principia figurationis. Nam candorem, aut ruborem ex eo vt consequatur fœtus, cæterarumque nonnullis qualitatibus afficiatur, quæ constituũt haud procul natura elementorum, facilè patior: quemadmodum à terra quoque stirpes easdem hauriunt. Qua de caussa in Timæo, matricem vocat aruum Plato. Verum vt eis hirtá sint folia, læuia, continua, incisa, & eiusmodi: id verò pernego. Sic habuerit fœtus molem, atque corporaturam: lineamenta nullo modo à menstruo sanguine obtinebit. Nullam enim formam, neque ille, neque alius sanguis, neque actu, neq; potentia in se habere potest apud eos, qui muliebre semen esse, aut fore fœtus partem prædicãt. Hoc quidem senserit Aristoteles, menstruum sanguinem esse incoctum, atque imperfectum semen: quod à viri semine co-
Subtiliss. cto, atq; perfecto perficiatur. Tu verò qui muliebre semen altrinsecus cum forma statuis pro principio, non potes illũ nisi sanguinẽ dicere. At in sanguine nulla est Natura informatrix. Itaque Galenus ei non nisi carnes attribuit: quasi materia quædam sola sit. Ossa, & cætera talia, quibus paratur, constituitur, cõfiguratur ipsa corporatio, nullam à sanguine, illius quidem sententia, ducunt originem. Quanquã non tam menstruum sanguinem illum, quàm maternum censeo appellandũ. Non enim cuiuis animali mẽsurno cursu fluit. Sed cuilibet matri ad alendũ fœtũ quotidiano com-
Subtil. meatu comparatur. Quocirca tametsi de homine tantùm agis hîc: tamen ita loquendum tibi fuit: vt ad omnem generationem sententia tua accommodari posset. Faciunt ad huius loci cõsiderationem Hippocratis verba, in primo De victus ratione: ἤν δέ τις ἀπισαίνῃ τὸν ψυχὴν μίσγεσθαι τῇ ψυχῇ, ἄφρονές εἰσι. Atq; hæc quidem controuersia, hunc ad modum, alterã tantùm partẽ sustinet pro iis, qui vtrunq; semen necessariò conuenire putant. Quid? Illud argumentũ, quod suprà ponebatur, nullamne patitur labefactationẽ?
Subtiliss. Negabant enim: si è viro solo promanaret semen, fœmellã posse concrearí. Hoc tamen nihil roboris habere sanè robustissimis obiectionibus demonstratur. Prima est. Sexus non à

sexu

sexu fluit: sed forma eadem in vtroque: materia ipsa in matrice variatur. Quod ex eo videtur: quia fœtus animo repræsentabit matrē: & mas erit tamen. Altera est plenior ab infinitis exemplis confirmatio. Cannabis semen, & Spinachiæ satum, partim masculas, id est steriles, partim sementiferas edet stirpes. Ab vna tamen est matre. In piscibus iis, quibus nullus est sexus, quid dicendum? In illorū enim generatione non fit discussio seminis ad hoc, vel ad illud, sed promiscua. Quare vt neutrum & vtriusq; saliua Purpurę, ex vtriusq; Anguillæ mucco: ita vtrumuis ex altero: quia materiale illud est, neq; quicquam mutat formam. Planius in Erythinis. Quos omnino Arist habere negat marem. In iis enim, & ex his manifestum est, in altero sexu vtrunq; cohiberi. Sequuntur, quæ tuum istud subuertant iudiciū. Hem. Ea diceres, quæ tantulo interuallo mox euersurus esses? Eadem, inquis, ratione in tenera ætate matri: cùm adolescūt, similes patribus efficiuntur. Etenim à caliditate mares, à frigiditate fœmellæ procedunt. Si pro se habent semen, aut sanguinē pro caussa, & primordio: nō potest illud essentiale à tempore mutari. Tempus enim nihil agere, aut facere, alibi demonstratum est. Deinde caussam frigus addis: quo in tenera ætate similes sint matribus: calorem, quare adulti referant patres. Omnino igitur extra cōtrouersiam, fit à te puerilis ætas frigida. At hoc an verum sit, neque petendum a Galeno, neque aliquo modo disputandum: sed in sinu tuo relinquendum. Apud quem tamen frigus nihil, nisi mera priuatio est. A priuatione igitur fœminæ generabuntur. *Castig. Contrad.*

EXERCITATIO CCLXIX.

Quæ de coitu. Passer.

De veneris vsu, commodis, atque incommodis, multa à multis olim, ac postea ab Aristotele, & Galeno. Paulus in primo ait: Corpus Veneris exercitio augescere. Quod mihi absurdum maximè videtur. Robur enim minui, quis nescit? Nam quod aiunt: retentū efficere melancholicos, & concoctionem prohibere: falsum est. Exonerantur enim natura, vbi oppressa est, per somnia. Etiam vigilan

tibus exit sponte, sine sensu. Igitur huius sententiæ temperatio illa inanis. Aiunt enim per accidens augere robur, sublatis concoctionis impedimentis. Alij verò nugantur è contrario. Non posse in suis vasis putrescere semen. At nihil in Natura humidum est, quod contrahere nequeat aliquid vitij ad putrescendum. Ergo multi Athletæ prisci penitus ab hoc ludibrio abstinuerunt. Quorum aliquot in octauo De legibus nominat Plato: Iccum Tarentinum, Crissonem, Astyllum, Diopompum. Quare optimè dicebas ex Aristo-
Subtil. tele: Salacioribus animalibus vitam esse breuiorem. Illud impensius aduertendum. Passerum, qui hac de caussa infames habentur, cadauera nusquam reperiri. Et sunt in hortis æstate, in ædibus hyeme, sub eodem tecto. Cùm tamen neque emigrent, neque ad mensas capiantur hîc. Tanta enim ad nostras vineas confluit vis auicularum, vt fori angulus totus tectus sit illis venalibus. Passerculum vidi in cauum quoddam plus decies, ad fœmellam, quam iniret, ex aduerso muro pusillis interpositis momentis aduolasse. Adeamus ad tribunal Veritatis. Philosophus in septimo Politicorum. αἱ τῶν νέων συνουσίαι τὰ τῶν ἀρρένων σώματα βλάπτουσι δικῆ. πρὸς τὴν αὔξησιν. Veneris expertes sunt luctatores magni Turcæ.

EXERCITATIO CCLXX.

An eodem temperamento constitutis, diuersum vitæ spatium.

„ Aris: Duo homines eadē temperie præditi diuersa spatia vitæ attingant, eodem quanuis vtantur regimine.
„ Alter enim in iuuentute, alter valde senex obibit. Nam longissimæ vitæ erit, si densa, & subtili substantia constet: breuis, si subtili, & rara: mediocris, si crassa, & rara. Nam densa, vt dixi, & crassa constare non potest. Tota hæc sententia
„ falsa est. Primùm quia si calor, vti suprà dicebas, Cœlestis est, & agit omnia in generatione: sanè cùm eadem caloris, & aliarum qualitatum mensura fuerit: dabitur etiam dispositio, & situs omnium partium. Idem namque architectus. Non enim calor vncialis, si raritatem faciet semuncialem: vbi ille

vbi ille extiterit, non & hæc inueniatur. Igitur his quoque inter se erunt similes illi. Adde, quod Galenus in tertio artis, etiam compositionem ipsam, velle videtur, à temperatura proficisci. Falsa est igitur hypothesis ex tuis fundamentis. Omnia enim subiiciebas suprà diuini caloris illius potestati. Qui si in vtroque par, & æqualis est: in vtroque pariter, & æqualiter aget. Non enim aliunde opus ipsum totum deducebas: cùm leuem faceres densitatem, raritatem grauem. Profectò non impeditur: si idem cõmensus temperationis est admotus materiæ, quæ recipit actionem: neque aliam ille imprimit, cùm alius non sit. Materia quoque orationis tuæ falsa est æqué. Senes videas corpore bene cõpacto, alios valde laxo: fuscos, candidos, liuidos, rubicundos, nitidos, rugosos, paruos, magnos, macros, pingues. Non ergo erunt hæ causſæ longæuitatis. Quin morbosos quosdam tenuissimę, laxissimęque corporaturæ, nulla musculorum expressione, nullis viribus vegetos, muccidos, extremum octogenariæ vitæ annum trahere videmus. Aliud enim est diuturnam, aliud beneualentem vitam viuere. Illud ex eadem officina: ex crassa, ac densa non posse constare hominem. Falsum enim ostendit massa corporum Bergomatum, & Tesinorum, Carnorum, Dalecarlorum. Non erit illa tibi laudata densa, & subtilis, vt Auro. Non crassa, ac densa, vt Elephanto, aut Draconi tuo: quos propterea immensa vitæ spatia transmittere dicebas: sed sua sibi densitas, & crassities, vt homini: vt in homine, Scoto, & Epirotæ. Cæterùm longæ vitæ ratio, causſaque non vna est: & in libris De semine genitali accuratissimè digestæ. *Subtilis.* *Subtil.*

EXERCITATIO CCLXXI.

An dentium raritas vitæ significet breuitatem.

INQVIS: sunt qui ex dentium forma, vitæ tempora conijectantur. Sed tamen Augustus, qui annos septuaginta sex vixit, dentes habuit raros, paruos, & scabros. Hoc cum dicat summus omnium Philosophorũ Imperator: æquum erat, te causſam inuestigare: non autem vno exemplo tan-

ti numinis eleuare autoritatem. Huiusmodi namque sententiæ nequaquam sunt necessariæ. Maxima ex parte veras esse, satis est. Qua lege ad mittuntur ad assensionem nostram etiam plerique Hippocratis aphorismi. Haud ita diu est: cùm ex illius scriptis, aiebas: mares in dextro sinu, fœmellas in sinistro generari. Quæ si ad veritatis exactam libellam reuocata sint, inter falsa deputentur. Non raro aliter euenire cognouimus. Quin & ab Aristotele castigatū. Iccirco vbi eam proponit quæstionem in decima sectione, addit, more suo: ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. Rari dentes aut materię paucitatem, aut imbecillitatem significant. Iis ideo vita longa non destinatur. Est, quando adeò dura sunt ossa mandibularum: vt & aperiri facilè, & subeunti cedere materiæ nolint. Iis vita longa destinatur. In vtrisque raritas tamē. Sed quam ob caussam rari fiunt senioribus dentes, qui iidem fuerant coniunctiores antea? Quia cùm ab imo exiliores, ad fastigium sint latiores: continuaq; attritione decrescāt: necesse est, vt ad exilitatem illam imam redactæ longitudines, iccirco plus ab se inuicem distent. Ac tametsi nonnihil succrescunt: tamen emittuntur ab illa parte, qua minus lati sunt. Quare verò minus lati sunt, sed in minorem crassitudinem coercentur? Contrà enim plantis euenit, quorum naturæ tamen cum illis aliqua proportio est. Quia planta laxum, ac liberum habet exitum, cedente humo. In mucronem verò abit multis de caussis, quippe aliis à materia, aliis à fine. Minus sursum materiæ subuehitur. Accretio in longum aufert sibi crassitudinem. Materia dispartitur in ramos. Materia tenuior, quæ superior. Hæ ab illa caussæ. A fine vna ex figurarum ratione. Stabilior enim meta, quàm columna. Ratio. Quia omnes partes superiores intra basis ambitum suam catheton demittunt ita, vt nulla illius circunferentiam contingat. Id quod euenit in columna. At alia in dentibus constitutionis principia, materia, finis. Principium diuersum: quia φάτνη ossium, angustior est, quàm summa dentium pars: quæ vbi exit, dilatatur duabus de caussis. Vna est à fine: vt molares molant, incidant acuti. Altera ab efficiente. Occursu enim mutuo retunduntur, & conglobantur. Ita materia seruit suapte natura, ad sparsionem illam: ad quam cùm effusa fuerat, durescit ad vsum postea:

Subtil.

Subtil.

Subtilis.

postea: tenera prius, per ætatem, accedens oppressioni. Sic crassescit, atque in latum diffunditur rhaphanus: si ablatis foliis superimponatur lapis. De eorum casu in senecta cùm scriberes: haud malè infrà, siccitatem assignabas. Eorum casus est vt capillorum, ab humoris priuatione. Vitiantur tamen, & cadunt etiam ob nimium humorem: sicuti necā- *Subtil.*
tur quoque plantæ, ac putrefiunt. Item ab aquæ frigidę potu: quod vsu venire Troglodytis, alibi declaratum est. Auertitur enim eorum alimentum frigore: spiritus intereũt: cadit à natura sua neruus, qui in eos implantatur. Nimio quoque calore corrumpuntur: ac dissoluto humido facilè fit, vt eorum compactio soluatur. His, aliisque de caussis etiam amittunt & candorem, & splendorē ab extraneis qualitatibus. Tu his in libris Maioragio dentes cùm scriberes excussos, neque caussam huius afferres vllam subtilitatis: in eius genitura, quam tuis astrologicis appinxisti, Saturnum combustum in signo aqueo faciebas autorem. An fortasse *Canil.*
dentibus præest Saturnus: quia lapidem à Rhea pro Ioue *locus.*
suppositum deuorauit? Qui vt ei dolo datus est: ita de se Grammaticis controuersiam reliquit. Alij enim Bætylum nominant: alij, quibus id minus esset notum, mutarunt in Betyllum. Constat in veteribus mysteriis barbarorum, Abdir, nuncupatum. Sed neque signum illud, neque ea Cæli pars, quas domos appellatis, vllum habet in dentes imperium. Neque Saturnum de signis humidis infortunare dentes vllo in libro didici: sed è Piscibus, partes superiores, collum, humeros, brachia: è Scorpio, manas: quippe malleolos, & calcem: è Cancro, medias, inguina scilicet, ac fœmina. Vnum id scio. Aliusmodi esse Saturnū pro tuis libris. Dentatissima enim charta tua.

2. *Quid in Tendaia insula.*

In Tendaia insula iuuenes secari sibi dentes iubent ad radices vsque. Hoc enim, aiunt, modo firmiores, atq; densiores euadere. Idem euenit etiam plantis. Crassescũt enim arbores decacuminatæ.

EXERCITATIO CCLXXII.

Quæ de auro potabili. Confectio Alkermes.

„ OPTIMA, inquis, ratione vitæ longitudini consule-
„ mus: si aurum absque erodente aliquo in aquã quan-
„ dam vertere licuerit. Iam hæ fœdæ nugæ sunt. Namque humanum anteponam sanguinem. Nihil enim similius. Is verò, qui auro vescetur, aurum fiet. Cuius natura cùm longissimè distet à natura nostra: neutiquam nostræ per illam licebit instaurari. Quòd si liquare vis aurum, vt penetret: æquè bene in corpuscula induuidua, quę vocant Arabes Al-
Subtiliss. cohol, redactum poterit fesc insinuare. At si erit immutabile, immutabile quoque in sua aqua futurum est. Eiusdem namque & formæ, & materiæ, & ponderis ratio. Aut non aurum futurum est. Profectò etiam liquefactum æquè incoctile futurum prædico. Qui verò aurum liquefaciet, vt aprum fiat, habileq; ad potandum: is non tollet ignem, vti tu, ex elementorum numero: sed faciet, vt ignis ignis non
Subtiliss. sit. A frigore enim concretum natura sua, non potest aquescere, nisi igni: & tamen ignis qualitates non retinebit. Et quoniam præceptores nostri, multa autoritate facti paulò audaciores, ex eo successu famæ, quem nouis castigationibus, secundo, feliciq́ue consensu sibi pepererant, progressi sunt ad Arabes ambitiosius insectandos: confectionem, vt vocant, Alkermes etiam lancinarunt. Quàm puerilia, ac liuoris plena effuderint in Cæruleum lapidem, suo loco dictum est. Non enim tot, tantaq́ue, quot, quantaq́ue nos in desperatissima Elephantiasi, pericula fecere. Quod ad propositum facit: quid de auro in huiusmodi recepto Eclegmata senserint, videamus. Nempe quod hîc tu. Aurum esse incoctile: atque pertinacius, quàm à calore nostro vinci, mutarive possit. Frustra igitur poni hîc. Hanc calumniam sequutus quidam Semimonachus, cùm aliud nihil in pera haberet, attulit hoc pro nouo nobis. Quod non ex libro, vt ille, oculis: sed ex ore illius meis auribus sæpe hauseram. At histrio hic alienam personam agens, vel nesciebat, vel non meminerat: aliud esse cibũ, aliud medicamentum. Hoc vt non conficti ita, vt induat corporis substãtiam: ita mutari aliquo modo, id est qualitate quapiam, quæ cor-
Subtiliss. pus ipsum mutet. Qualia multa recepta à calore nostro, vicissim

eiſſim receptum illum ſuo item fouent, aut augent etiam. Quædam nullo mutantur modo: vt aurũ medicorum. Datur enim ſcobes, vt eius ſplendore ſpiritus reficiantur.

EXERCITATIO CCLXXIII.

Quæ de ſpiratione.

SPIRANT, inquis, animalia omnia, manifeſtè, vel occulté. In aëre volucres, in aqua piſces branchiis calorem ſuum moderantur. De vſu ſpirandi ſatis à nobis apud Ariſtotelem. Hîc tecum mihi res eſt. Ac primùm quidem verba tua te produnt. Nam qui dicas: manifeſtè, aut occultè: quæram, quî ſcias? Si occulta vidiſti: nõ occulta ſunt. Quòd ſi omiſſo ſenſu, agas ratione: quòd opus habeant caloris temperatione: at verum non eſt, omne animal opus habere eiuſmodi refrigeratione. Quamobrẽ ne ſpiratione quidem. Non enim cor habent omnia. Analogum habent, inquies. Analogum, inquam, habebunt etiam ſpirationis. Ergo ſi per branchias ſpirant piſces: per quod ſpirabunt, qui carent branchiis? Fiſtula, inquies. Quo, carentes fiſtula? Foraminibus, inquies. Quid? ſi hæc deſint. Valuulis dices: vt Cancri. Accipio. Quare nõ aperuiſti minutius haſce ſubtilitates? Didiciſtine in toto maris ambitu piſcem vllũ, qui his omnibus careat? Oſtraceo generi nihil horum. Quî deprehendam? Oſtreas, altera ablata teſta, ne concluſæ fallant oculos, in aquæ plenam peluim mitte: videbis aquam neque moueri motu vllo, neq; ampullari. Et egent illa tum anhelatione, cùm nixibus irritis abſentem requirũt teſtam. Quod verò ais: piſces, qui aere non vtuntur, mutos eſſe: eget hoc & conſideratione principiorum naturalium, & priuata hiſtoria Lyræ piſcis: quem Acheloi amnis indigenam captum ſtridere aiunt. Neque verò ſtatim hoc negandum, vt multi faciant, quod φήμη φημίζῃ: ſed videndum, quid rei ſubeſſe poſſit. Sumatur principium naturale: Vbi ſit Naturę proportio, eſſe quoq; habituum, atq; effectuum proportionẽ. Quare quæ pulmone ſpirant animalia, vocalia ſunt. Quæ ſuo more aliter, puta branchiis ſpirant, ſuo more ſonum edent. Locuſtæ enim attritu alarũ ſtrident: branchia-

Acut.

Subtil.

Subtil.

rum attritione ſtrideat Acheloi Lyra. Rideant verò te noſtræ mulierculæ, ſi dicentem audiant, quod hîc ſcribis: Manifeſtò ſpirare Muſcas, Culices, Bombyces. Nam ſpiratio, aut ex motu videtur, aut tactu percipitur propter pullum, aut è ſono capitur auditu. Quorum modorum nullus cùm in hiſce inueniatur: nihil in his ſententiæ tuæ verum erit.
„ Nam quaſi hoc Lynceus alter videas, ſic ſubdis. Tardigrada
„ vix videns reſpirare: vt Cancrum, Teſtudinem, Limacem,
„ Crabrones, Chamæleonta, Salamandram, Aſcalabotem.
Quaſi verò in greſſionis tarditate ſpiratio ſit, aut non ſit. Nam cætera quoque vbi quieſcent, deponere videbuntur ſpirationem. Haud eo inficias: augeri frequentiam motus incitatione: qua ſpiritus inflãmatos exigére ventilationem, etiam pueri ſciunt. At quibus inceſſus natura lentior eſt, ea minoris indigere ſpirationis, nonniſi parum conſideratus dixerit. Sanè haud paucis calidiſſima intus natura. Scito enim: vbi ſoluti vel fame, vel metu oriatur Leo, atque etiam Vrſus: nullum animal tardius ambulare. Quin Cancrorum, vbi opus eſt, celeritas nota. Nam Crabrones non minus ridiculè inſeruiſti. Non enim eorum motus in pedibus, ſed in alis: ſed velociſſimus: ſed qui, tuis legibus, requirat ſpirationem. Teſtudinis verò non ſiliceũ ventris tegumentum tibi deteget pulmonis palpitationem: ſed gulæ motus manifeſtus, ſi obſeruaueris. Cancrum verò, video te tractaſſe nunquam. Eum namque, etiam vbi non mouetur, ſpirare, ſpumáſque agitare, videbis: ſi animaduertas. Cuius reciprocationis luculentam, vt ſemper omnia, Philoſophus explicat hiſtoriam. At tu nimis ſæpe captus es laqueis philoſophicarum narrationum. Crabrones verò ſi noſti: quare cum Culicibus ſpirare non iuſſiſti? An ſunt Culices velocigradi? An ſunt Bombyces? Nihil minus. An tibi ſegnius, quàm Muſca, moueri videtur Crabro: qui etiam currentes equos aſſequitur volatu? Scire verò cupio: an tibi de propinquo licuerit, Crabronis aſpirationem aucupari. Qui tamen vt ſint tardigradi, at non ſunt tardifigi. De ſpirandi verò facultate, inſtrumentis, neceſſitate, cùm maxima ſit inter autorum ſententias diſcrepantia: nimis oſcitanter abs te inter ſubtilitates ſubtilitatum occaſio prætermiſſa. Spi-
Subtil. randi neceſſitas omnibus nota eſt. De eius humectatione, præter

præter vulgatam refrigerationem, à nobis alibi dictum est. Quin etiam illud additum. Fortasse ex inuecto aere spiritus generari, quasi transcriptis colonis augeatur ciuitas. Instrumentum non vnum: Pulmo, Branchiæ, alia. Modus diuersus ad ipsorum spirituum reparationem. Spiratio manifesta in iis, quæ pulmone prædita sunt: proxima huic à brãchiis: remotior illa quæ deprenditur palpitatione: de qua loquitur Philosophus in libro de somno, & vigilia. καὶ τοῖς μὴ ἐνδεχομένοις πνεῦμα, ἐν τῷ ἀνάλογον. τὸ γὰρ συμφυσον πνεῦμα ἀναφυσόμενον, καὶ ἱζάνον φαίνεται. Itaque in historiis, vbi negat ea spirare, quæ Pulmone carent: intelligit de perfecta spiratione. Illius verò multis meminit locis. In eo, quem dicebamus, libro, etiam Apum, atque eiusmodi bombum exaudiri scribit ab eiusdem spiritus caussa. Quod tamẽ minimè placet. Alarũ enim agitatione contingere deprehendet, qui ligneam regulam tenuem funiculo alligatã circum caput celeri egerit rotatione. Idem prorsus fit sonus, quem in illis & ipse, & Theocritus appellat bombum. Quibus instrumentis idem agere Locustas, manifestũ est ex eo, quod auditur ex duorum cultellorum attritione. Quæ verò Locustæ carent alis, alarum tamen habent rudimenta quædã, quibus in ipso stridٍent sono. Alio modo & Gryllus, & Cicada vocalis est. Quippe alui parte caua fistulata: qualis sibilus apud Portisculum. Muscarum autem captiuarum palpitatio, non est spiratio, sed propter euasionis conatum motiuncula. Multa enim haud egere huiusmodi ventilatione, satis apparet ex historia Delphini: qui sub aqua vel diebus Canicularibus latere potest: quo maximè tẽpore plurima videtur opus habere refrigeratione. Alius autẽ temperandi caloris naturalis modus est ab ipsa transpiratione, quã per illa verba describebat Philosophus, ἀναφυσόμενον, καὶ καθιζάνον. Sic spiritus refrigerantis vel commeationem, vel stationẽ in omnibus inesse rebus dicit Hippocrates in secundo De ratione victus. ὥσπερ ἐν τοῖσι ζωοῖσι πνεῦμα ἔνεστι, οὕτω καὶ τοῖσι ἄλλοισι πᾶσι. Quare commodius potuit tam laxã sententiam ad Piscium genus astringere. Ait enim in libro De flatibus, addito etiã hoc eodẽ placito generali. πάντας τοὺς ἰχθύας ἀναπνεῖν, καὶ τὸ πνεύματος μηδὲν εἶναι κενόν. Aristoteles in secũdo De partibus, etiã instrumenti assignat locum.

τὰ ἔντομα διὰ τῆς ὑποζώματος αἰσθάνεται τῶν ὁσμῶν, καὶ πάντα τῷ συμφύτῳ πνεύματι ὥσπερ κινεῖται. τὸ δ' ἐνυπάρχειν φύσει πᾶσι. καὶ ὁ θώραθεν ἐπείσακτον ἐστι. In Chartilagineis verò etiam principalem modum illum agnoscere videtur. Cùm enim hoc piscium genus in se animal pariat, spiritum & accipere, & reddere dicetur ex illius sententia, quæ est in secundo De generatione animalium. οὐδὲν γὰρ ἐν αὐτῷ ζωοτικὸν μὴ ἀναπνέον τὸ πνεῦμα, καὶ ἀναπτέον. In eodem tamen libro, sicut & in historiis, non omnia spirare animalia. In quo etiam verba sunt iis similia, quæ ex quinto recitabamus. περὶ ὑσφρήσεως, καὶ ἀκοῆς, πόρους σωμάτων πρὸς τὸν ἀέρα τὸν θώραθεν, πλήρεις συμφύτου πνεύματος. Quem spiritum colligimus & ad refrigerationem institutum, & ad sensiones, ex superioribus: ex iis, quæ sequuntur, etiam alias ad functiones, puta motum, & generationem: ait enim in quinto. τῷ πνεύματι τῷ φύσιν πολλὰ εἰκὸς ἐργάζεσθαι, ὥσπερ ὀργάνῳ. οἷον ἔνια πολύχρηστά ἐστι τῶν πρὸς τὰς τέχνας: οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα ἐν τοῖς φύσει σωιζομένοις. Quæ explicat in eodem. τῆς ἀκοῆς τὸ αἰσθητήριόν ἐστιν ἀέρος, ἢ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ἐνίοις μᾶλλον πεπεῖσθαι τῷ σφύζειν: τοῖς δὲ τῷ ἀναπνεῖν, καὶ εἰσπνοήν. Quid autem sit spiritus is, atque vnde, in perplexissimo commentario potius reliquit nobis perpendendum, quàm explicuerit ipse. Quem libellum nos sæpe latinum fecimus, sæpe factum concerpsimus. Addidimus tamen nuper etiam commentarios: qui magno in periculo sunt, ne eodem fungantur fato. In vicesimaseptima sectione declarauit commodiscule. τὸ θερμὸν ἐν ἡμῖν ἐστὶ ὥσπερ ζῶον. τοῦτο δὲ φεύγει, ὅταν φοβηθῇ. Vt hinc etiam habeamus, quo adornetur interpretatio aphorismi. Et addatur vis argumentis, quæ spiritus animatos esse dicunt.

Penult.

2. *Repetita disputatio de spiratione.*

Hæc hunc ad modum cum à nobis essent expedita, vt nihil præterea dicendum esse videretur: sustulit hanc animi vel securitatem, vel trãquillitatem optimi philosophi, amicique nostri accurata sanè diligentia in ea disputatione, quã nuper edidit pro sententia veterum, aduersus Aristotelis disceptationem: scilicet, pisces aërem sub aqua spirare. Quamobrem tametsi supremam, vt arbitrabamur, imposueramus

ſueramus huic libro manum: tamen hæc pauca, iis quæ diximus, addere coacti ſumus. Ac primùm quidem maximè vellem, ne ille à perpetua ſua modeſtia receſſiſſet. Diſceſſit enim haud parum, vbi dixit: διαπνοῆς modum ab Ariſtotele ignoratum: haud ſine ſuſpicione, vel negligentię, vel obliuionis. Negat enim extare apud eum in iis, qui circumferuntur, libris. At enimuerò præter eum locum, quem è ſecundo De partibus proferebamus: inſecta ſentire per ſpiritum connatum, ea parte, quæ ſubeſt ſepto tranſuerſo: eodemque ſpiritu agitari omnia: & ex quinto De generatione animalium: ſpiritum connatum efficere σφυξιν, id eſt quod pulſum medici appellant: vbi ſpiritum hunc eſſe ait eius vice, quod in aliis facit ſpirationem: eius verba potius audiamus. τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον τοῖς πνεῖται πλὴ σφύξιν, τοῦτο δὲ πλὴ ἀναπνοὴν, καὶ εἰσπνοήν. Præter ea, inquam, loca, habemus & alia, quibꝰ fidem faciamus. In libro nanque De ſpiritu ſic ait: excrementum cibi per expirationem exigi, non eſſe conſentaneum: propterea quòd ſtatim fiat aëris reciprocatio. Inquit igitur: λοιπὸν δὲ διὰ τὴν τῆς ἀρτηρίας πόρων. Sed & apertiſſimis verbis: ἐκεῖ δὲ τὰ τῆς ἀναπνοῆς εἰς πάντα διαδίδοσθαι κατὰ συνέχειαν. Quid aliud eſt: diduci ac diſtribui per omnes corporis partes, quàm omnes corporis partes refrigerari? Hoc autem non euenit, niſi tranſpiratione. Et mox in ipſa quæſtione verbum ipſum ponit expreſſum. εἰ δὲ διαπνεῖ πρὸς πᾶν, ὑκίτι κατα ψύξεως εἵνεκεν χάριν. Ecce διαπνοὴν: quam haud negat eſſe propter refrigerationem, ſed ex propoſitis deducit aduerſarios more ſuo ad hoc abſurdũ. Et mox de reciprocatione in ipſa διαπνοῇ, quem commeatum παλιρροίαν vocat, ait: ϖαλὴν εἰ ἄλλον πρόπον ἀπὸ τῶν ἐσχάτων. τὸ δὲ πρώτως, καὶ κυρίως ἀπὸ τῶν περὶ καρδίαν. Ecce ab arteriis & ſuprà, & hîc: hîc verò tum à corde, tum ab extremis oſculis arteriarum. Itaque ſeparat ibi & ſpirationis, & pulſus inſtrumenta ipſa, atque etiam vtilitates. Negatque inter ipſa inſtrumenta conſenſum eſſe neceſſariò. Vnde Galenus, ſicut & alia plurima, accepit, quæ ſuis augeret explicationibus. Et infrà, ſententia manifeſtiſſima. τίς οὖν διαφορὰ τοῦ οἱ τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς τὸ ἔξω: διαφέρει γαρ οὐλοχον: τάχα δὲ καὶ ἀναγκαῖον λεπτότητι. Et mox de eo, qui foris eſt, aëre. βουθεῖται γαρ τῇ κατα ψύξει. Et ſubdit: rece-

ptum intrò aërem euadere ſpiritum, ac diduci, diſpenſariq; cum eo miſtum, qui intus eſt, tum in ipſis ſuccis, tum in ipſis membris ſolidis. In libro quoque De Somno ad eandem ſententiam. ἡ τῦ πνεύματος ἀρχὴ ἀπὸ τῆς καρδίας. Et mox. τὸ γὰρ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον, καὶ σωιζάινον φαίνεται. δῆλον δὲ ἐπὶ σφυγμῶν καὶ μυιῶν. Et mox manifeſtiſſimé. ἡ πνεύματος κάθεξις τοῖς μὲν εἰσφερομένοις, ἡ ὑγραθεν. τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν, ἡ σύμφυτος. διὸ καὶ βομβοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτὰ, ὅταν κινῆται τῇ πρόσ τῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὑλοπτέρων. Et paulò ante clariſſimè, de corde item loquens. ὅτι καὶ ἡ τῦ πνεύματος ἀρχὴ, καὶ ὁ λως αἱ τῆς καταφύξεως ἐνταῦθα ζῆι. Et in libro De ſpiratione idē. Infecta per ὑπόζωμα refrigerari, qua parte φῶφον κινεῖσιν ὥσπερ ἀσθμαίνοντα. Quę loca ſatis oſtendunt, id quod dicebat in libro De ſpiratione circa refrigerationem animantium, quæ non ſpirant, ab aëre, & aqua circunfuſis: non ſolùm eodem modo, quo cæteri intellexerunt, intellexiſſe: verùm etiam, vt optimæ ac lectiſſimæ cuiuſque ſententiæ fundamenta iecisſe iis, quæ ſuperædificauit Galenus, à quo poſteri accepere. Altera pars orationis amici noſtri paulò eſt liberior, vbi ait: iniquéne, an rectè reprehenderit antiquos Ariſtoteles, nō eſſe nobis integrum iudicare: propterea quòd neque illorum extent monumenta: & ille detorquere priſcorum ſententias cōſueuerit. Poterat enim præteriri hoc à viro tum optimo, tum leniſſimi ingenii, atque animi maximè temperati. Non recenſebo nunc veterū deliria, quæ ſunt ab illo Veritatis Hercule, tanquam monſtra debellata. Hoc agamus. Quid hîc quærimus? Quid ille aliud dicit quàm hoc ab antiquis fuiſſe ſcriptum, quod ille aduerſus eos expugnat, tu pro illis aduerſus eū foues? Sed iam diſputationem aggrediamur. Primum ponentur ὑποθέσεις, ac principia, in quibus & inter nos cōuenit & elucet Ariſtotelis autoritas, contra quam vulgò iactatum eſt. Secundo loco deducemus ab his principiis Philoſophi ſententiam. Tum recitabimus illorū opiniones, cum quibus & noſtras conferemus. Poſtremò ex propoſitis oſtendetur: quàm frigidè ſoluta ſint Ariſtotelis argumenta. Dicamus igitur: ſpirationem quatuor de cauſſis à Natura eſſe inſtitutā: quemadmodum à nobis commodiore loco declaratum eſt. Ob

refrige-

refrigerationem, ob fumorum eductionem, ob humectationem ob spirituum generationem, ad substituēdos alios eorum loco, qui cōsumpti sunt. Primum fit duobus modis. Prior modus est, per admistionē. Commistus enim frigidus aër, aut aqua spiritibus internis excalfactis temperat ipsos frigore cōuenienti: attractus introrsum scilicet: cuius parte inutili, atq; concalefacta, impuraq; reddita exeunte, liberantur ii, qui relicti sunt, fumis igneis. Quo fit, vt etiam secunda cōsequatur vtilitas cum prima simul: quippe & refrigeratio contingit, & purificatio. Quoniā verò isti solum Hippocratem faciunt autorē huius substitutionis, atq; instaurationis: videamus quemadmodū id quoq; nos doceat Aristoteles: vt & hanc calumniam, atque obtrectationem summus Dictator sapientiæ rideat nostro patrocinio. Loquens enim de spiritu in libro ei dicato, sic scriptū reliquit: τὸ γὰρ ὅλον οὐκ ἀήρ. ἀλλὰ συμβαλλόμενον πρὸς ταύτην τὴν δύναμιν ὁ ἀήρ. Non est inquit, spiritus aër: sed tamen affert aër aliquid naturæ spiritibus ipsis. Et iam id ipsum multis è locis eiusdē Commentarii prolatum est. Hæc sunto principia tam nobis communia, q̄ putabāt aduersarii sibi esse peculiaria. Ponamus nostra nunc. Aërem è sua sphæra descēdere, atq; in fundo maris, fluuiorúmue miscer: monstrum est in philosophia. Aër, etiamsi descendat, nō potest aquā findere, atq; diducere, vt subeat ad fundum vsque. Aer aut est aquæ commistus ita, vt vnum ex vtroque mistum sit: quod & nos fatemur, & addimus & terram, & etiam ignem. Aut est admistus aquæ, sicut aqua in cauis spongiæ. Hoc si ita esset, videlicet per appositionē, exiliret ad locū suum. Quòd si maris aqua, & fluuiorū est, vt aiunt, elementata: non potest aer in piscium faucibus ab aqua separari: atque, vt præceptoris aliunde sumptis verbis vtar, ἐκθλίβεσθαι καὶ ἐκπυρηνίζεσθαι, id est exprimi, atque extrudi. Nulla enim est machina, quæ percolet ipsum. Spiritus cælestis, quem scribit Aristoteles in secundo De generatione animalium, esse in omnibus, non est aer. Itaque in tertio eiusdem πνεῦμα in aqua esse. In libro De Spiritu hoc asserit: illud negat: πνεῦμα, inquit, οὐκ ἀήρ. Deducamus hinc ea porrò, quæ ad rem nostram faciunt. Quemadmodum à cibo fit corporis instauratio: ita ab aere fit, siue per spirationem, siue per

Subtil. 5.

transpirationem, spirituum noua generatio. Quamobrem sicut à cibo conuenienti animans alitur: ita & animantis
Subtiliſ. spiritus à conuenienti materia. Ergo quibus aereis spiritus: iis aer materia est ad reparationem. Quibus aquei: aqua. Quod etiam per certos gradus manifestum est. Nanque aere tenui quædam: alia crassiore, atque terreo fruuntur: vt Talpæ. Horum vtrisque instrumentum pulmo est. At nonnullis sola transpiratio satis est, vt insectis: eaq; duplex, velut in illis aliis. Nam quædam tenui vtuntur: sicuti, verbi gratia, Muscæ. Alia crasso, vt Lumbrici. Ita in aqua. Sunt qui tenui, qualis est fluuialis: sunt qui crassa, cuiusmodi marina: crassiore verò, qui in cœno agitant. In quibus & illæ differentiæ, quæ in insectis. Alio nanq; modo Ostrea: alio Cancri: alio pisces branchiati. Sed in his item gradus. Pusillæ branchiæ, quibus per os parum aquæ opus fuit: quibus multũ, laxiores. Hæc sunt effata nostra. Aliorum nunc placita videamus. Piscis, inquiunt, animal est. Ergo ei spiratio necessaria. Quid ni? Igitur, inquiunt, aëre opus habent. Ecce fallaciam. Perunt à nobis, quod pro controuerso probare debuerunt. Si spirationem intelligunt refrigerationem: nobiscum faciunt. Sin ad aërem astringunt: & negamus nos, & illi probare nequeunt. Non enim ab aëre solo frigus. Non ab aere solo tenuitas, ad spirituum accedens naturam. Vtrunq; hoc ab aqua etiam. Nec ab igni minus: si in igne sunt animalia: vt quidam Dæmonas corporeos statuere. Spiratio enim aeris pulmone tantùm præditis animalibus. Hoc destruant, si possunt. Nam eorum aer sub aqua, nec sensu capitur, nec comprehenditur ratione. At videmus aquas admitti per os, reddi per branchias. Aqueis enim aquea substantia debetur, ob conuenientiam: cuius per fauces ad cor introductæ pars animatur ab illa cælesti vi, quam propter verborum inopiam, halitum appellamus nos, alii viuificum calorem vocant: qui non est idem cum aere. Aiunt præterea, aerem in aqua contineri. Hoc suprà ventilatum est. At quam afferunt similitudinem, nulla est. In terra, inquiunt, esse aerem: patet ex Lumbricis. Spirant enim. Iam satis apparet: semper eos, pro liquido, accipere, quod in quæstione probandum est. Negamus enim spirare: sola transpiratione refrigerari dicimus: id quod ab aere perpu-

perpusillo euenire potest: cuiusmodi in terræ dissitis partibus continetur: nihilo secius quàm aquæ subterraneæ: vnde etiam spirat Talpa. At sub aqua nullæ cauitates eiusmodi. Aiunt adhæc: Pisces, quibus branchiæ paruę sunt, diutius sine aqua viuere: quod contingit Anguillæ, Murenæ, Exocæto. Ratio. Quia minus trahunt aeris, à quo lædatur cor nimia refrigeratione. Hoc autem patet in Channis. Quia semper hient, nimio aeris appulsu extinguitur eorum calor naturalis. Haud ita est. Principiò aqua est aere frigidior. Non extinguit eos aqua tamen. Aliud argumentum validissimum. Diutius Anguillæ viuũt flante Borea, quàm Noto. At aer sub Borea frigidior. Et pisces omnes aere verno, quàm æstiuo. Sed & illa ratio subtilissima. Non enim branchiis aerẽ trahunt, sed ore: quem reddunt branchiis. Quare non rectè instituunt dicere, branchiarum angustias aerem arcere. Non enim illis trahunt, sed ore tractum reddunt. Retinebunt ergo pusillæ branchiæ potius aerem per os attractum, diutiusque coercebunt. Citius lædentur ergo. Et Muræna, cui vastus hiatus oris, branchiæ foramen vtrinq; vnicum, multum accipiet ore aerem, perpusillum remittet branchiis: diu ergo penè totum illum retinebit. Diu tamen in sicco viuit. Post hæc quod aiunt: prope branchias esse cor piscibus. Quare cordi aerem non elaboratum nocere: non obesse iis, quæ guttur habent, quia in eo tractu domitus mitior accedat ad cor: eorumque addunt exemplum qui vulnus habent in pectore: iis enim valde esse noxium aerem: fatemur omnia. Sed illud adiungimus. Longè difficilius, ac serius accipere aquam à corde cõditiones transmutationis: quare debere vehementius lædere. At tractum verò aerem, eodẽ modo exigi per branchias, quo & aquã. Sed non occidit piscem aqua: nimirum quia piscis aqueus est: aquei eius spiritus: τῶν ὑγρῶν spiritus aerei. Experientias duas exponamus. Prima est. Si pisces, inquiunt, in vas oris angusti aquę semiplenum iniiciãtur: tanta illis est fruendi aeris innata cupido: vt certatim alius alium supernatare nitatur: quo proximi aeris vsuram capiat. Quin longè aliter sese res habet. Vbi nanque sese vasis obseptos parietibus intellexere: frustraque exitum miseri tentauere: quà vident aqua vacare, sibi rati fore aditum ad loca liberiora, *subtiliss.*

ascendunt ad vacui speciem. Cæterùm vel minimo aeris momento attacti refugiunt. Quin plenissimo vase subnatant per collum ad summas vsque fauces, vti vidimus: quà eos inuitat exitus. Vnus etiam exilire conatus est: sperans, extra eum carcerem, sese alias aquas laxiores nancisci posse. Quod & rete capti faciunt. Superfiliunt enim. Non vt aerem captent: sed vt fugiant captiuitatem. Sic metu perterriti mugiles noctu in lembos extra aquas sese dant. Iccirco plus mouentur in vase semipleno, haudquaquam, vt aiunt, ludibundi, & læti propter aerem proximum. Quod & auiculæ faciunt in clathratis caueolis. Est & alia fortasse
Subtil. ratio, qua pisciculi in semipleno vase plus moueâtur. Aqua enim mobilior est. In pleno vase, eoque oris angusti, minus fauet eorum agilitati aqua, vt propemodum audeam dicere, compacta. Hoc qui non admiserit pro vero: non reiecerit pro inepto. Altera experientia. Si vas, inquiunt, aqua plenum, vel manu, vel alio quouis operculo obturetur: pisces qui intus sunt, illico morituros, fraudatos aere scilicet. Aduerbium illud satis atrox. Inclusimus enim, & totum diem superstes fuit Barbus è Garumna. Postridie mortuus est. Quid mirum? Nam & alii, eius fortasse fratres in altero semipleno, neq; obstructo eadem die eodem fato functi sunt. Sed & Hirudines in vasis clausis annos integros sine aere viuunt. Vt etiam Ostreorum argumẽtum ab ipsis prolatum diruatur: quæ in aere intereunt sine aqua. Quid tum postea? Cùm penè nihil aliud sint, quàm concretus humor: quid mirum, si absque humore durare nequeunt?
Subtiliss. Illud tamen si ita est: vt obturatis pisciculi intereant vasis: id iccirco fit, quia separata ab aere aqua exuit naturam suam necessarió. Conseruatur enim ab aere non corrupto,
Ex 2. Cæl. 74. & 4. eius. 23. quasi à forma superiore: quemadmodum in quarto Physicorum declaratum est. Tum conglaciatis amnibus per
35. multa millia passuum nullus subtus piscis exanimatur. Reliquum est: vt quibus conatibus Aristotelis argumentis respondisse sese persuasere, dispiciamus. Ait Philosophus: si aer esset in aqua, & à piscibus traheretur, bullæ apparerent ad superficiem subeuntes: quemadmodum vbi quis inuitam sub aqua testudinem diutius continet. Respondent. Branchiarum esse rimam: vt per eam exceptus ore aer, &

aqua

aqua liberi egrediantur. At nihil respondent. Per rimam egressum audio aerem: ostende eum nobis in bulla. Nam quare non petet locum suum: veluti cùm è cauernis exit terræ? Non enim refert: quâ, aut vnde exeat: rimáne illa branchiarũ, an ore testudinis. Aut exeat in bullam à branchiis: aut ab ore testudinis non ampulletur: sed in aquam, vt ille, dissipetur. Qui si discedere potuit, atque sese ex aquę complexibus in piscis faucibus expedire: quare, quod facilius est, iam liber non sese efferat extra illum carcerem ad locum suum: atq; ex peregrino fiat ciuis? Deinde non constant sibi. Mox enim aliter aiunt. Aere cum aqua hausto refrigerari per aerem cor piscium: aquam autem per branchias expelli, aut per fistulam. Non exit igitur aer, vt dicebant. At facilius aer exeat: tenuior enim est. Per branchias igitur retenta intus aqua citius elabatur. Quanquam omnino, quod & suprà dicebamus, illud quærendum est: quo tandem prelo exprimatur ab aqua aer ille. Sed addũt falsò simul, ac superfluò. Si inquiunt, homini rima esset: exiret aqua per rimã homini, atq; cum piscibus ipse sub aqua viueret. At quare exilit in aerẽ Delphin? quare homo, cui os, ac nares obstruantur, suffocabitur? Nulla enim intus aqua est. Nollem sanè hoc à tam probo, tamque docto viro dictum. Aere enim homini opus est, aqua pisci. Tam vterque sibi conuenientis elementi defectu, quàm non conuenientis oppressione interibit. Et illud aduersus hominis rimã illam facit: quòd Cantabrica Balæna, sine fistula, sine branchiis sub aqua viuit. At ei rima nulla. Aristotelis argumentum, quod vltimo loco ponunt, cùm diluere non possent, oratorio colore obscurare aggressi sunt. Prisci piscib⁹ iccirco attribuebant spirationem, quia negabant animãtium vitam sine ea constare posse. Obiicit Aristoteles. Si omnes spirant animantes: spirabunt etiã insecta. Animantes nanque sunt. At si spirant: quonam modo in duas partes diuisa viuunt in vtraq; parte? Aduersarii sic eludunt. Non debet hoc ab Aristotele quæri: quando dixerit, insecta, ob modicum calorem, satis habere per transpirationem refrigerationis ab aere circunfuso. Imò debet quærere. Quoniã asseueranter aiebant illi: necessariam esse spirationem. Philosophus ostendit: non esse necessariam: cuius vices supplet transpi-

Subtiliss.

ratio. Subtilius Philosopho occurrissent. Nullius esse momenti obiectionem hanc: quia eorum etiam quæ spirant, sectæ viuunt partes: vt Serpentes. Hoc tamen vt eleuat argumenti autoritatem: ita facit etiamnum magis pro sententia Philosophi aduersus priscos. Ipse enim negat: omni vitæ necessariam esse spirationem. Concludendum. Etiam si cum aqua sit aer: non tamen aerem ab aqua separatum trahunt pisces, sed aquam. Sic noster quoq; aer, quem haurimus, non est purus, sed, vt loquuntur, elementatus. Aqua igitur mistus. At aquam non trahit homo, sed aerem.

EXERCITAT. CCLXXIIII.

Quæ de hominis moribus à temperamento.

» HOMO, inquis, natura calidissimus, atque humidissi-
» mus est. Ob id etiam malorũ morum. Calore enim
» euasit crudelis, dolosus, inconstans, iracundus. Humido ve-
» rò, fluxus, eneruis, laboris impatiẽs, & delitiarum amator.
» Vtroque autem gulosus, libidinosus. Ob id etiam Sapien-
» tes, cùm sint calidissimi natura, atque humidissimi: pro-
» pterea nisi philosophia proficiant, pessimi omnium sunt.
» Adiuuat ad hæc perpetranda industria, quam ex studiis ac-
» quisiuerunt: & melancholia, quę resoluto humore pingui,
» gignitur ex superfluis studiis ac vigiliis. Falsa ex hypothesi, quam suprà confutabamus, falsa deduci, mirum non est. Falsum demonstrauimus: hominem esse humidissimum, atq; calidissimum. Talis enim Aries, Hœdus, Verres. Quæ tamen animalia neque crudelia, neque dolosa sunt ex istis legibus, quas hîc hominis fixisti naturæ. Sed vt tibi condonemus exercitationis gratia: haud continuò tamen sequitur: esse hominem propterea malorum morum. Etenim cum in ea caliditate, atque humiditate fiat pugna tanquam contrariorum: non enim cum summa caliditate vigere potest summa humiditas, quin & absumatur ab ea, & vicissim retundat eam: tantum abest ab istis moribus, quantum distat ab extremis, à quibus, sed separatis, non, vt hîc, coniunctis, ac refractis mores illi proficiscuntur. Adhæc si mores à temperatura cum Galeno ducere conabere, facilè obiectionum

ctionum multitudine obrueris. Tibi concedetur id: iracundiæ fomenta esse à calore, & alia fortasse quædam: non tamen iracundiæ habitum ab eo fieri in anima naturalem. Quod palam est ex multis viris, sine vlla Philosophia verè fortibus, calidissimis: quos ego noui minimè omnium iracundos. Deinde ex speciebus aliquot. Nam frigida quædam sunt maximè iracunda: veluti Canis. Qui enim cani calidum attribuit temperamentū, vehementer errat. Nullum animal celerius friget, aut tremit. Nullum libentius apricatur. Vbi Solis æstum perferre nequiuerit, atque paulisper captarit vmbram: continuò redit ad radios. Id quod vel ipsō in Solstitio facere videmus. Nā quòd facilè inflammetur: id euenit ei propter siccitatem. Iccirco citò senescit canis: citoque deponit alacritatem: fitque melancholicus, ac rabiei æstus capax est. Item plus esse caloris in lepore, verum est: quia plus sanguinis, ac spirituum, quàm in Crabrone. Huic tamen promptior, maiorque ira. Quin idem Lepus est Ariete calidior: & minimè irascitur. Omnino à siccitate, non à calore iracundia. Postremò si sunt habitus, idemque tum insignes, tum multi sine vlla caussa, quæ pendeat à temperamento, sententia tua falsa erit. Odium, inuidia, auaritia, contemptus, fastidium, maledicentia, fraudulentia, furacitas, proditio in omni temperatura cum inueniatur: non potes accipere pro caussa temperaturam. Nam cuius caloris, aut humiditatis mancipium erit falsarius, aut incestus? Otio captiuis ingeniis, atque rubiginosis hoc Cardane relinquamus. Hæc, atq; talia potentiæ fiderum attribuamus, quæ nō cogit quidem voluntates nostras: at temperaturas pingit eiusmodi proprietatibus, quarum caussæ nullis indagationib⁹ ab humano ingenio possunt erui. Nō est vis vlla in aliquo elementorum, quæ efficere possit insaniā nefandæ Veneris in animo Ptolemæi. Vestiga, quibus vales viribus (vales autē plurimùm) nō alia ratione horum inuenias affectuum caussas, q̄ quo temperamento sit Chymista, Præstigiator, Rabula, Faber. Sunt enim non solum ad vitia, virtutesque, sed etiam ad artes ipsas habitus, atq; propensiones. E mediis Alpibus descendet in Oceanum futurus nauta. Venetus meditabitur equitationē. Nam quod elementū, qui calor ingenerabit in quibusdā casei abomi-

nationem ? Alii vinum auersantur. Plurimis acetum compescit vomitum: mulieri è Burgūdia incitari vidimus. Quibus afferrent Mala fastidiū, plures nouimus, Harum rerum causas neq; ego scio: neque scire labores tu. Sapientia est vera, nolle nimis sapere. Ego, qui non ænea solum, sed vera quoq; fulmina contemnebā: qui in duabus obsidionibus, in quarum altera etiam imperiū habebam, solus omnium nullam edidi vocem, vel inediæ testem, vel abhorrendi cibi exprobratricem: ad Cressoni conspectum tremo adeò, vt horrore quassatus abire cogar. Vt hoc non est ab infelicissimis elementis, quibus corpus hoc, Fortunæ ludibriū, conflatum est: ita ne animus ille quidem, quo cætera pertuli. Adhæc, falsum est: vel propter rē, vel propter caussam, hæc vitia esse in homine. Nam si à calore crudelitas: calidissimus erit crudelissimus. At homo non est crudelissimus, sed Thynnis, quæ deuorat fœtus suos. Sed Hippopotamus, qui patrem interficit: qui matrem init, impiissimus. Dic huius colorem, aut statū caussæ sodes. Loquere de Ciconiæ pietate: illa erit igitur frigidissima. Etiámne illo frigore Serpentes viuos, integros in prolobum demissos concoquet? Nam qui populi parentes necant, qui vorant: pietate illi, hi faciunt superstitione. Non nisi senes occidunt: ne laborent incommodis senectutis. Interfectos mensis adhibent, ne à
locus. vermibus absumantur. Nobilitatem materiæ continuant: corpora, quę dissita erant, vt coniungantur, cauent. Hi stolidi, non crudeles. Hanc stultitiam velim diuines, à quo calore proficiscatur. Sed neque inconstantissimum dicas hominem: si Papilionem, si piscium genus omne ludibūdum contemplere. Non igitur est in re. Non esse item in caussa, probo. Non enim esse in homine calorem summum, demonstrauimus. Erroris verò tui è paralogismo nati caussam deintegro repetamus. Sic enim tecum argumentatus es. Quatuor qualitatū, quæ in homine sunt, excellunt duæ, calor, & humor: maximus est igitur in homine calor: maxima humiditas. Sanè sibiipsi comparatus, dicat hoc homo. At eum si cum cæteris conferas animantibus: infra illud extremum erit. Neque sequitur: Maximus in homine calor hominis: ergo & Leoni collatus. Fallacia est, à partibus in specie, ad genus. Neq; item sequitur omnino dicendi modus.

modus. Si cum aliis tribus qualitatib⁹ Socratis calor com- *Subtil.*
paretur, maximus est. Ergo Socrates calidissimus. Exemplum. Iro, aut Telepho pannoso, atque omnium egeno rerum, detur quadrans. Quadrans inopiæ comparatus, pluris erit: ergo dicetur Irus pecuniosissimus? Cùm cæteris omnibus artibus, quæ nullæ in Bauio sunt, poesis æstimetur, præponderabit: ergo Bauius poeta summus. Quin ne in vniuersa quidem Natura, extra humanam, vera caussa est. Non enim dolosum, esse oportet calidissimũ, sed frigidiorem. Agit enim feruor in impetum. In doloso frigus subsi- *Subtil.*
det, expectando: aut captat ex insidiis: aut imminet è specula. Neque crudelem eundem feceris, & humidissimum. Postremò cùm sit sanguineus in Naturæ ambitu calidissimus, & humidissimus: isque nihil aliud ferè, quàm voluptates somniet: à crudelitate, dolisque maximè abhorreat: negat se tibi hisce obnoxiũ calumniis. Laboris quoque impatientem cùm scribas hominem: risi sané. Cœpi egomet mecum de nobis ipsis continuò sumere argumentum. Nam qui Musicis supra omnium fidē & capiar, & oblecter: choreas aspectem libentissimè: pulchrarum fœminarum venustate detinear: otiari inter hæc, quæ dixi, solutus curis possim: ad otia ipsa valetudinis quotidiano, vt tecũ iucundè loquar, auocer conuicio: malo hîc cum tuis perplexissimis subtilitatibus vigilare: fame siccus, siti aridus, procul à villarum amœnitatibus, amicorum cõgressibus, in cubiculi recessu contabescere. Hominem tamen me esse dicũt: atque *Vrbam.*
illis ego libenter fidem habeo. Aspice cursores: à pedibus istos dico Cantabros: quos nullus æstus, nulla hyēs absterret à maximis atq; difficillimis itinerib⁹, paucissimis dieb⁹, cõficiendis. Non coacti faciũt. Sponte se dant: aliud acturi, si velint. Homines tamen sunt. Aratores, post operam cum bobus communem, pascentibus illis, nihil intermittunt, putant, ablaqueant, fodiunt: reuersi illos curãt. Postremi eunt cubitum: exurgunt primi. Dices, maiores bobus labores. Haud ita est. Monendi, castigandi, inclamandi, stimulandi, inhibendi. Illi nihil aliud quam trahunt. Tum boues inuiti. Fugerēt, si liceret. Homo sponte, vltro etiam labores suscipit, & exequitur ærumnas. Hæccine sunt labores animi fugitantis? At vide miseros remiges, quouis Sisypho miseri-

res, in sacerrima fide, sub ferreo portisculo Cerbereorum Ligurum. Vide in Ebuso catenatos, humeris gerentes salem, iis cruribus subuehentes & corpus, & onus, quæ numellis inepta fiunt ad ingrediendum. Homines sunt. Inuitos dices. At non inuiti arant, serunt, metunt, triturant, toto uertente anno in prouincia Angot: de quibus suprà dicebamus. Adi ad libraria præla: & mirare laboriosissimas vigilias. Consule fabros, nautas, carrucarios, muliones: Vltro decedes de tua sententia. Quod verò dicebas: Hominem, delitiarum amatorem: verum equidem fateor. Cæterùm, Cardane, nullum animal est: nulla, inquam, species animalis: cuius vnum modò indiuiduum à suis delitiis, nisi vi, metu, verberibus abducere queas. Si tu è luto Suem amoueas: tollas ex oleto Vpupam: segregatam habeas, non mœrentem, à tori consorte Turturem, Hirundinem, Columbam: iubebis idē à puncto medio terrā te sursum sequi: & ascendet. At quot inuenias homines, qui sibiipsis ob voluptatum contemptionem, bellum indixere? Philosophos, inquies. Non sunt. Nihil illis cum scriptura. Ac nihil adeò minus, q̄ Philosophi. Aratores sunt. Hortulani sunt. Nautæ sunt. Cepe, ac radiculam cum aceto & sale habent in obsoniis. Stratum in prato, aut culmo, aut aplustris. Et cùm omnis Apollo in vniuersa Natura suam pulset citharam: id est, omne genus animantum suis hæreat voluptatibus: eaque sibi habeat numina, discursum, gulam, venerem: earum perpaucę opus faciant, idque non laboriosum: contrà, inter homines pauciſſimi perpetuo in otio sint: præponderare vitæ partem hanc laboriosam, illi solutę planè intelligas. Vide præterea: quot animantibus vigilat homo, serit, ædificat, summo labore: at illæ cantillant, stertunt, laxa atque inerti vita ignauæ agitant. Reliquæ duę calumnię similibus exemplis diluuntur. Nam si gulositas, ac venerea libido, maximo à calore, maximoque humido generantur: qui suprà descripseris Rosomacham: noris Equos, Canes, Passeres, Gallos: iis attribuas excessus illos qualitatum: in quibus inexpletam ingluuiem, præcipites in coitu furores indicantur. Sed neque causa præ se fert veritatem. Gulæ libidinem, esse

Subtil. à maximo calore, maximaque humiditate simul. Nam si calorem humor æquat, calori resistet humor, quominus tantum

tantum fiat resolutionis, vt ad excessum è medio exeat appetitus. Non igitur appetet. Appetitus enim, est affectus habendi, & priuatim in fame, reponendi. At quod habetur, non appetitur. Et humidissimi, non est appetere: sed neque calidissimi, apud Galenum. Sequitur calumnia, ex semisse falsa, ex altero semisse odiosa. Sapientes, inquis, sunt calidissimi, & humidissimi. Si ad genera deferātur hæ qualitates cum suis caussis: Aries sit omnium animalium sapientissimus. Si ad sexū: Mulier consilio, atque ingenio præstiterit. Si ad habitudines: sanguinea temperatura excludet cæteras. Hoc non est controuersum. Sanguineum tamen hominem haud rarò habetem, sæpe videas popinonem. De Ariete, alius dubitet, nō tu. Humidissimum Veruecem dicebas esse: vbi eius describeres caudam. Si non est exectus, calidissimus erit. Nam etiam exectus admodum calidus. Si non is sit: at esto Verres. De muliere ambigent. Sed ita intelligo. Eundem viri, mulierisque calorem. In mulie- *Subtil.*
re non apparere, dilutum humore multo. In viro sentiri, quod acuatur siccitate. Calidissima igitur, & humidissima erit mulier: æquè calidus vir, sed siccior. Hoc tibi, Cardane, debent mulieres: vt eis Lyceum iam ædifices, & senaculum statuas. Hoc ergo falsum: illud odii plenissimum. Sapientes esse pessimos: nisi proficiant philosophia. Quos tu hîc Sapientes vocas? Potéstne esse Sapiens malus? Potest esse Sapiens, qui non profecerit in studio Sapientiæ? Ergo erit Citharœdus, cui nihil profuerit Cithara canendi lex? Si Sapientes natura sunt: quid eis Philosophia opus est? Qui diuitis hæres est, aut Midæ, aut Crassi, aut Pytheæ: non eget alienarum opum accessione. Etiámne cum tua Sapientia prauitas, aut nequitia cohærere potest? An tu cautos, & callidos tam diuino nomine nuncupabas? At illorū nullus humidissimus. Quin tardi, blenni, plumbei, stipites, caudices, muccidi, somnia sunt omnes penè humidi. In historiis verò nullum Sapientem inueni, qui nequā fecerit. Polemonem fortasse obūcies comessatorē: ego tibi negabo Sapientem. Duo sunt ordines Sapientum. Vnus eorum fuit, qui Respublicas constituerint: legibus communierint. Alter eorum est, qui procul à ciuili turba, sibi ac Cælo vixerunt, despecta terra. Prome igitur Zaleucum, Dracónem, Solonem, Ly-

curgum, Anacharsin, Democritum, Heraclitum, Pythagoram, Timæum, alios: quid hi, quid Plato, quid Arist. quid Socrates, quid Anaxagoras, Prodic⁹, Simmias patrię quisque suæ incommodauit? Quamobrem neque ex historiarum memoria, neq; ex Sapientũ iudicio, Sapiens erit malus: neq; Sapiens erit, qui non profecerit Philosophia: neq; Sapiens erit calidissimus, atque humidissimus: at neq; calidissimus, atq; humidissimus erit malus. Postrema verò hu-
» iusce cauda sententiæ sanè cauda est. Ais enim: Adiuuat ad
» hæc perpetranda melancholia, quæ resoluto humore pin-
» gui gignitur ex superfluis studiis, atq; vigiliis. Equidem melancholicos multos fuisse arbitror. Non enim cõtradicam diuino præceptori: qui ita scriptum reliquit in quæstionibus. Cæterùm qui, præter Herculem, flagitium perpetrarit, è Sapientibus inueni neminem. Deinde ad animi vitia, quæ summo ex calore, summoque humido nascuntur, augenda nunquam addiderim habitum contrarium, frigoris scilicet, ac siccitatis. Nam si natura Sapientum eget adminiculis, aut potius repagulis Philosophiæ, ne præcipites agantur ad mala facinora facienda: potius temperetur in
Subtilis. ipsis excessus ille caloris, & humoris ex accessione melancholici succi, qui frigid⁹, & siccus est, quàm prauitas augeatur. Aut igitur ita erit: aut simul erunt calidissimi, & humidissimi iidem, qui & frigidissimi, & siccissimi.

EXERCITAT. CCLXXV.

An viuant animalia minus, quàm plantæ, & quare.

» ANIMALIA, inquis, minus viuunt plantis: quia cùm
» esset eis motus necessarius, calore item opus fuit ad
» mouendum. Quare ab eo resoluuntur. Principiò plantæ quamplurimæ breuioris vitæ sunt, quàm animalia: neque tamen resoluuntur à calore. Haud equidem nego resolutionem fieri à calore elementari in ipsis animalibus: nam Galenus id fieri negat à naturali. At hìc tibi contradicis in
Contrad. iis, quæ suprà de igni dicebas, deque calore naturali. Solùm enim ibi scribebas, ignem depasci: ac propterea non esse elementum. Non igitur ex eo cõstabunt corpora. Omnes enim

enim ſubſtantiæ, quibus tanquam principiis, conſtant corpora, elementa ſunt. Si calor cæleſtis non depaſcitur: qui calor animalia reſoluit, alius à cæleſti calore ſit, neceſſe eſt. Quòd ſi eſt in corporibus, in proprio ſubiecto fuit, cùm ingreſſus eſt. Accidens enim eſt ignis, vt tu ſomniabas, caloris ſummi. Ergo duo erunt in animalibus calores: vnus ille viuificus: alter hic reſoluens. At vnde hic? Ad mouendum? Eſt igitur principium motus ipſius. At contrà, motus ipſe erat ignis tui principium: à motu enim creabatur. Quòd ſi eſt principium motus ignis: erit ignis anima. At hoc eſt etiam pluſquam elementum. Quòd ſi calor ille qui mouet, cæleſtis eſt: & cæleſtis depaſcitur: non differet ignis à cæleſti. Æther igitur ille tuus erit ignis noſter: quem & nos fatebamur, & tu negabas. Nugæ. Nos verò dicimus formam, non calorem viuificare. Calore verò inſtrumentum eſſe formæ ſiue animæ ad motionē: & alia munera obeunda. Sed porró. Quot fruges, quot herbæ, quot frutices, penè innumeri (nobis ſanè innumeri) paucis menſibus, paucis etiā diebus abolentur quidam. Ex arboribus non paucæ: Pumilæ Mali aliquæ annuis mortibus hortulos deformant. Non admodum viuaces ſunt aliæ multæ. Salicem qui ſeuit iuuenis, aliam deſtinat animo, quam ſubſtituat illi. Paucæ cum ſatore ſuo conſeneſcunt. Perſici ætas breuiſſima. Quare hæc eſt conſtantiſſima, veriſſimaq; ſententia. Temperaturam, tametſi comes eſt, atque inſtrumentum, quaſi quoddam ad viuendum: non eſſe tamen longę vitę cauſſam, ſed aſtra ipſa. Etenim valde morboſa valetudine permultos ſexageſimū ſuperaſſe annum, vidimus. Alios bene habitos, nihilo ſecius prima, atq; florenti ætate deletos morte. Sanè ſi vniuerſum vtrinque genus alterum alteri comparetur: plantarum naturæ vita longior. Sententia ſic vera eſto: ratio tua falſa. Non propter calorem fit reſolutio: ſed quia plantæ compactiores: animalia rariora. Minus reſiſtūt animalia noxis externis, atque impreſſionibus. Cibus mutatus, cibus deficiens, cibus intempeſtiuus, cibus non conueniens. Iccirco plus viuunt agreſtia. Plus habet animal humidi, plus laxi, plus fluxi: à quibus corruptio. Quid? vbi ſit maxima reſolutio: vitæ curſum celerari, atque ex ea incitatione finem arceſſiri, negant arbores Æthiopicæ: quæ in maximis æſtibus exuctæ *Subtil.*

diutius, quàm homines alibi, viuunt. Plus Leo viuit, quàm Ouis. At Leoni calor maior, succi minus.

EXERCITAT. CCLXXVI.

Alieni doloris imaginatio quare Venerem suscitat.

» IMAGINATIO, inquis, doloris alieni Venerem suscitat. Subtilitatem affers, sed non ostendis: tibiq; habes. Nam quare causſam subticebas? Imaginatio cùm sit apprehen-
Subtil. sio, recipit intellectus speciem doloris. Quo Venus igitur modo: quæ non nisi in alacri? Quia refugiunt spiritus ab illa tristi specie, atque sese abdunt in recessus intimos: vnde fit flatus. Sed quare veterini sarcinis depositis (auribus ho-
Subtil. hor sit) tentiginem patiuntur? Id quod & cursoribus equis euenit, magnis celeriter confectis itineribus. Quia multus excitatus calor flatus demittit ad ima ventris. Verùm hæc & alia multa in quæstionibus: quas apud Aristotelem &
34. Commentariis auximus, & Appendicibus. In illarum tertia sectione, materia similis. ὁι κοπιῶντες ἱξονδρώθησιν, ὅτι θερμὸς, καὶ ὑγρὸς ὁ κόπος. Sanè vt anxietas, sic & labor liquefacit.

EXERCITAT. CCLXXVII.

Quæ de testium auulsione.

» TESTIVM, inquis, auulsio contrarios fermè effectus
» producit. Caluitium prohibet, & barbam nasci. Et tu-
» etur hominem à podagra. Huc quoque afferenda huius rei ratio fuerat ad subtilitatem. Præsertim cùm ab Aristotele iam fundamenta iacta essent: à Galeno res haud parum exagitata. Vna causſa est. Caloris diminutio. Inde sequitur menti glabritas. Est enim pilus à desiccatione: desiccatio à calore. Tollitur etiam Veneris vsus. Iccirco non fiunt calui, quia succus non subducitur. Eadem ratio ad podagram. Coitu nanque debilitatur calor: laxatur corpus, inanitur. Fit defluxio cerebro debilitato. In laxitates recipitur humor: qui propter caloris exiguitatem & crudus est, & resolui, propter vtranque causſam nequit. Eæ causſæ sunt:

mate-

materiæ pertinacia, quæ tandem molitur duriciem: & caloris imbecillitas.

2. *Capipodagra. Gallus.*

AT Capi, qui castrati sint, quare podagra miris modis afficiuntur: Galli non? Quia Capis pusillus calor, edacitas multa. In Gallo calor multus, cibi abstinentia non minor. Cur ergo tot Gallinis vnus sufficit: si non multo humore præditus est? propterea quòd quantum succi habet, eò impendit.

3. *Eunuchis quæ facultas.*

AN verò iis, qui dicuntur Eunuchi, nullus sit penitus Veneris vsus? In Originum libris, vt verba declararētur: apud Aristotelem, vt res explicaretur: hìc exercendi nostri causſa diximus hæc. Eunuchus, esse nomen, quasi pallium, quo tegatur iniuria Naturæ facta. Significat enim, tanquam si dicam, Lecticustodem. Propterea quòd ad mulierum obseruandam pudicitiam adhibebantur. παρὰ τὸ εὐνὴν ἔχειν. Acutius ex antiqua eruditione. Venerea, amentiam à priscis appellatam. Aristophanis id versu comprobatur. ὕστερ τ' ἀπέχεσθαι, καὶ τῶν ἀνοήτων πάντων. A quibus cùm putarēt Eunuchos abstinere, contrariis vocibus compositis fecere nomen. ἓυ νῦν ἔχειν. Quæsitum est apud Iureconsultos: an lege liceret eis vxorem ducere. Terentiana meretricula, mulierum maximos esse amatores, ait: sed nihil posse. Cęterùm intendi eis neruum irritis flatibus: palàm est ex Turcarum maleficio, de quo suprà satis. εὐνουχίας alio flexu vocat Hippocrates. Philosophus in quarta sectione, haud verè castratos, sed natura effœminatos, ita videtur quasi denominare. Eorum namque modi multi. Tales esse natura quosdam scribit Iureconsultus: alios arte, aut morbo, aut alio euentu. Quatuor verba sunt: vnde nomina totidem. ἐκτέμνειν, ἐκτομίας. Iis exempti testes sunt, & execti dicuntur. σπᾶν eodem pertinet, quibus sunt extracti: vnde Spadones. θλίβειν contundere: vnde θλιβίαι. Et affine huic θλᾶν frangere: à quo θλαδίαι. Omnia & monstra, & nomina Græca. Quæ tamen natio nomen nullum peculiare habet, Caponis, Veruecis, Porci. Is enim est, qui non amplius Ver-

Vrban. Acut. 27

res, nisi χεῖρον, putes. Non est tamen: sed altilis quicunque etiã haud castratus. Hesychius affert quædam: sed vt reor, barbara. quemadmodum pleraque alia. Alij quoque modi apud Aristotelem Gallos castigandi, vt Capones fiant. Vasconici Verueces nihil horũ sunt, sed στρελλόμβοοι: quod ipsi Bistornare dicunt. De Scytharum Eunuchis, quę scribit Hippocrates in libro De aëre, & aqua, non attuli: quia nihil continent subtilitatis. Illud modò quærendũ: Cur ἀνδρίαι ab illis appellati sint.

4. *Eunuchorum in Syria priuilegium.*

DION in Traiani vita scribit. Ad Hierapolim Syrię, quã nonnulli Alepũ rentur, esse tetri, ac letalis odoris specum. Quicquid eiusmodi halitum hauriat animantium, interire. Solos Eunuchos illius maleficij, ac noxæ expertes esse,

5. *Temeraria diuagatio.*

NOTANTVR in militia, transfuga, infrequens, desertor, emãsor, erro. Tua ignominia cuius vitij gratia designetur. Videamus tuam volacissimã peregrinationem. A gene ratione per liberorũ similitudinẽ, ad vitæ spatia longa, aut alia. Hinc ad spirationẽ. Rursus ad vitæ cursum. Tũ ad hominis vitia in animo. Tertiò ad vitæ tractum. Post hæc ad venerea. Qua cum tractatione oleũ Tartari commiscuisti. Postea de hominis alis, His addis dentes amici tui. Illis lac Liguris è mammillis. Tandẽ reddis rationem: quare multis ex ossibus humanũ constet caput. Deinde hominis percurrens partes ad lac reuerteris. Quem ad locũ Ligurem illum dilatum oportuit. Sed præripuit ingenij tui flammea celeritas. Tanto pòst interuallo resilis quartò ad caussas longęuitatis. A quibus vbi te explicuisti, misces historias, Hominis, Elephantis, Adamantis, Auri. Post quæ, in hominis historia describis, oui in pullũ mutationem. Doces etiã villaticas ibi pastiones. Ab his quintò reuerteris ad hominis vitam. Dein senũ dentes examinas. Secundum quos oculorum tractas hebetudinẽ. Sequitur gingiuarum crementũ ex acido vomitu. Illico ad panificia. Fructus Indicos intermisces. Subit historia de lugentibus, atq; etiam cautio, ne lædantur. His absolutis, ad linguarum iterum differentias. Tandẽ verrucas, &c

cas, & pilos tollere doces. Post quam Sapientiam de motu cordis agis: cùm tamen suprà dixisses de spiratione. Hanc fluctuationē lector fastidiosus, qui paucis contentus abit, haud improbabit. Saturi conuiuæ varios intinctus quærūt. Sapiens non probabit. Critici damnabunt. Sapiētes irridebunt. Illudis enim & Naturæ, & arti. Nihilo consultius abusus es ordine in tuis antilogiis, dum videri vis non esse imitatus conciliatorem, cerebrum tuum sequutus, non rerum seriem, atque connexionem, lutum arenæ miscuisti.

EXERCITATIO CCLXXVIII.

Quamobrem alæ homini nullæ.

OB CALOREM, inquis, & humorem graue futurum » erat humanum corpus. Et ob id carere alis, necesse » fuit: cùm volare non potuisset. Alius animaduertet barbaram loquutionem. Ad rem nos veniamus. Siue calor sit ab igni, quem in compositis aliquando ponis, aliquando agnoscis nullum: calore subueherur homo sursum. Siue sit à Cælo: tanto magis, vt tu vis, subibit. Quam ob causſam verò volare non posset homo, si haberet alas: nescio. Nam qui ambulat, quia pedes habet: si alas habeat ad volandum, cur non volet? An illum alæ à tellure auferre, ac sustinere nequeant: Aquilam auehant, ac sustineāt? Sanè plus vnciis quinque pendet Aquila; quantum plurimum suprà memorabas in homine reperiri. Gallinam verò non attollunt alę: quia κατοικὰς, vt ait Nicander, σωανθρωπίνη, vt ait Aristoteles. Igitur non ei fuit opus euagatione ad quærendum victum. At non indigebat alis materialibus ad leuandū corpus in aëre: qui sibi alas faceret in mari: supra aërem verò, atque etiam Cælos ipsos, efferret sese alis intellectus. Nam quare alas nō dedit Natura Muri, qui leuis est: æqualis ponderis Vespertilioni cognato illius dedit? Siccine, Cardane, Deū (nā quid aliud Natura est?) inopē facis: vt è suis infinitis thesauris, homini quas depromeret, alas non habuerit: si ei opus esse iudicasset? Quo loco illud etiam spectādum est. Ais enim: mortalibus data præcipua dona duo profluere à tenuitate: mobilitatem, ac diuturnitatem. Quorum

Pulcher.

alterum cùm sit in arboribus potius, quàm in homine: diutius enim viuunt: maior illis tenuitas debebatur. At in homine agnoscebas maximam. Altera cùm sit in piscibus, in auibus, in quadrupedum maxima parte vegetior: nempe agiliora sunt, atque mobiliora: ab homine ablata tenuitas illis assignanda erit. At hominem, propter ipsam tenuitatem, pingebas nudum. Sic dispone. Mobilitas à tenuitate. Ergo maxima mobilitas à maxima tenuitate. Piscibus maxima mobilitas. Conclude. Videbis tuam subtilitatem.

EXERCITATIO CCLXXIX.

De pedum longitudine.

» QVIA, inquis, duobus pedibus homini standum erat: » iccirco ei pedes dati sunt à Natura longissimi: quan- » tos nulli alij animalium. Et hîc cauendum est à te Latinitati. Sed ad rem. Quod affers è Galeno, probamus. At nosti Phœnicopterum? Quanti pedes eius videntur tibi? Binis tamen ei pedibus standum est. Tam breues ei sunt, vix vt sint pedes. Aliorum quoque animalium pleraque haud valde longis sunt pedibus, Perdix, Coturnix, Gallina. Quamobrem ad eandem necessitatem par mensura debebatur. Ne nunc tibi Grues, Ciconias, Ardeas, Mergos, Fulicas adducam. Struthius verò Africanus, qui Suillis pedibus sit: irridet omnino sentẽtiam tuam. Mirum enim, quo ipse, quo Phœnicopterus libramento stare possit. Et Grues solo in pede stantes vno, quod est difficilius, capiunt somnũ. Quòd si Alaudæ pedem metiare: de homine mentiare. Ab extremo namque vngue posteriore, ad summum anterioris ducta linea maximam æquabit corporis partẽ. Hoc, inquam, Galeni est: Humanos pedes esse omnium pedum proportione longissimos. Quam sententiam qui impugnare aggressi sunt, ridiculam inuexerunt suam. Aiunt enim: quadrupedum animalium pedem posteriorem habere initiũ à poplite: extrema vngula terminari. Cæterùm vbi de talo verba faciebamus, temeritas hæc explosa est. Neque fauet (vt hanc addamus subtilitatem) ossium numerus. Quasi cùm in homine duæ sunt ad pedem, à coxẽdice artuũ aptationes

Vesalius de China.

tiones (penè artuationes dixeram, nisi declamatores veritus essem) totidē esse debeant in quadrupede & aue ad cruris modum explēdum, atque conficiendum. At in quadrupede & aue os est summum, quale homini coxæ. Inde sub- *Subtil.*
tus, alterum, quod respondet hominis tibiæ. Quod ergo cunque infra erit illa duo, pedis habebit in illis rationem: sicut verè pes in homine est. Verùm haud ita sese res habet. Non enim summum illud os coxa est, sed ἰσχίον, deinde c[illegible]xa, tum crus, pes in imo. Quod tibi multis ex animalibus constare poterit: quorum aliquibus etiam binæ coxæ speciem præ se fert summus artus, vt Camelo: aliis omnino vnicū tantùm os est, & coxæ, & ἰσχίς, sicuti Cuniculo. Qua- *Subtil.*
re flexuum, atque artuum illorum, neque numerus, neque proportio, neque est, neque debuit esse necessariò eadem in omnibus: sed vt cuique rectus, aut curuus crurum status futurus erat. Iccirco Cancris cùm destinarētur obliqua crura, longè pluribus cohæsionibus eis opus fuit. In auibus autem os illud ἰσχίς clunis, ac dorsi est, non cruris. Sustinendo potius, & dorsum conformando suum officium facit: non, ambulando. Talum verò non necesse habuit eodem omnibus loco ponere Natura: sicuti neq; fel. At, dices, excrementum. At nō omnes dicunt hoc philosophi. Si enim es- *Subtil.*
set excrementum tantùm, sine vllius vtilitatis fine: exigeretur à Natura extra corpus, veluti cætera. At retinetur. Imò verò, vt retineatur, ei vasculum est ab opificis sapientia fabricatum. Adhæc, iecur ipsum non omnibus eodem loco situm fuisse, suprà declaratū est. Quid cornua? Quid mammæ? Quid os? Quid alterum ossium huic aduersum officio in omnibus, situ non in omnibus: vt in Polypo dicebamus?

2. *De situ pedis humani.*

At quare homini, vt bipedi, nō produxit in longum retro Natura calcem? Auibus enim adiunxit digitum posteriorem: digito vnguem. An nō omnibus appositit auibus? *Subtil.*
Non enim aquaticis. An non hoc satis? Sed ratio reddenda est. Quippe auibus æqualiter vtrinq; libratur corpus: Multum enim est ad vropygium vsque: homini verò nihil. Propendet sanè venter. Hæc prima ratio. Altera. Genuum flexus cōtrarius, atque in auibus. Eò sanè inclinat corpus. Po-

ſtremò brachiorum agitationes, omnéſque functiones antrorſum ſpectant. Quòd ſi acutius oſſium ſcrutemur, atq; exploremus quantitatē: inuenietur calcis os eſſe valde longum. Ipſaque tibiarum commiſſa oſſa, longè magis verſus
Subtil. pedis anteriorem partem, quàm palàm videatur. Natura namque propter deformitatem obduxit integumentis.

EXERCITATIO CCLXXX.

Qua Galeni de vaporibus, & ſpiritibus.

„ AIS! MIRVM, quonam pacto Galenus dicere auſus
„ ſit: vaporibus eſſe ſpiritus tenuiores. Cùm liberè va-
„ pores extrà ferantur, intus manentibus ſpiritibus. At Galeni ſectatores viciſſim tibi. Quomodo tam ineptus ſis, vt putes: vapores, qui ſpiritibus comparati, nihil aliud, quàm ſcoria ſunt, eſſe ſpiritibus tenuiores? Quos tamen oportet eſſe corpora quaſi quædam Cæleſtia: adeoque idoneos ad animæ corporiſque cōiunctionem: vt nihil aliud eſſe calorem naturalem, ſcriptum reliquerint Sapientes. Adeò, inquam, tenues: vt ſolo qualitatis nomine dignos arbitrati ſint. Non igitur exeunt ſpiritus, quia non expelluntur, ſed retinentur in ipſo ſanguine, cuius pars ſunt. Vapores autem ſunt Agar
Facet. cum Iſmaele. An tu nunquam vidiſti: vena ſecta peſſimum exire ſanguinem primò: bonum poſtea, cùm eum nō poſſet amplius Natura cohibere? An non excrementa, dura ipſa, & ad mouendum ineptiora, per deiectiones exigi: laboratum ſuccum, tenuem, liquidum, lubricum retineri? In vomitibus hauſto iuſculo, multa eiici: iuſculi ipſius nihil? An reris tu, Naturam ſeparare poſſe: retinere non poſſe? Nam vt eſt motus ipſis vaporibus ad diſcretionem, qua ſe-
Subtiliſſ. iunguntur à ſpiritibus, non ab ipſis vaporibus, ſed à vi ſecretrice: ita non tam ipſi ſeſe mouent, quàm ab illa mouentur. Quin omnis & ſegregatio, & excretio cùm à facultate naturali fiat: eaque id efficiat per inſtrumenta: inſtrumenta verò ſpiritus ipſi ſint: expellēt ipſi ſpiritus vapores illos, tanquam malleus cuneum, aut ventus velum. Ipſi verò nō exibunt. Familiares enim ſunt, atque etiam cognati. Vapores peregrini, atque etiam hoſtes.

2. *An spiritus sint partes membri: & an sint animati.*

QVIA spiritum rem diximus naturalem: neque id solùm, sed copulam quandam corporis, & animæ: iccirco aut antè quæri, aut pòst concludi potest, de eius censu, naturaque. Nam quidam negarunt esse partem membri. Si enim pars esset spiritus membri, non discurreret. Contrà verò nō nisi membri pars videri debet: si est animæ instrumentum ad mouendum. Quanquam & hoc patiatur dubitationem: vt sit & instrumentum, & pars. Sed argumentum declarandum est. Si est animæ instrumentum, & anima est principiū motus, & corpus est res mota: inter motā rem, & mouentem, instrumentum interesse, necesse est. Ergo si spiritus animati non sint: erit inter animans, & animatū, informans, & informatum, aliquid, quod neque informatum, neque animatum erit. Sed mouetur corpus, quia animatum est. Non enim mouetur ab externo, sed ab interno principio. Spiritus ipsos quoq; & internos esse: & ipsis internum principium motionis. Quare sequetur: vt membri pars sint. Dicuntur autē instrumenta, per similitudinē. Propterea quòd à motionis principio motus exiens ad ipsum corpus, spiritus habet tanquam medios. Quòd autem discurrunt, quid tum postea? Mouetur etiam succus intus. Itaque membra diuiduntur, in continens, & contentum. Continent partes solidiores, quæ neque soluuntur, neque mouentur. Continentur fluxiores, quas moueri, non est absurdum. Sic pars est viuentis brachij sanguis in venis. Mutari tamē potest in aliud membrum. Tunc eius est, cùm in eo est. Discurrūt autem spiritus sicut nubes: & sunt eius partis pars, cui cohærent: aliud ab ipsis specie: quantitate, vnū: sicut os, & chartilago, in quam desinit os. Quibus verbis illa quoq; est soluta quæstio. An spiritus infusi (nam innatos anima præditos esse, fatentur nostris victi rationibus) ipsi quoque sint animati. Quidni? Haud enim differunt vel specie, vel officio: id est neque forma, neq; fine. Quin neq; materia, neq; efficiente. An sint membri pars? Pars eius, cui hærent: vbi sunt administri potestatis animæ ad agendū: & mediastini corporis ad actionē animæ recipiendū. Et huc afferēda verba,

Subtiliss.

Subtiliss.

quæ ſuprà citabamus ex viceſimaſeptima ſectione. τὸ θερμὸν ἐν ἡμῖν, ὥσπερ ζῶον. Senſionem enim ei attribuit, quippe & affectus.

EXERCITATIO CCLXXXI.

Atra bilis an ſit, quàm pituita tenuior. An Lien carne craſſior.

„ QVOD ad tenuitatem attinet: humanarum partiũ ordinem ſic ſtatuis. Tenuiſſima pars totius eſt, ſpiritus: „ inde bilis: pòſt adeps: inde medulla: pòſt arteriarum ſan„ guis: inde lac: pòſt venarum ſanguis: inde atra bilis: pòſt „ pituita, melancholia, cerebrum, pulmo, caro, lien, iecur, ve„ næ, arteriæ, nerui, mẽbranę, ligamenta, chartulagines. Oſſa „ verò craſſiſſima. Multa hìc faſtidij vitandi gratia relinquo iudiciis caſtigatioribus. Namque in hiſtoriis excuſſa ſunt. Diem tibi dicit cor: omiſſum enim eſt: Teſtes, glandia, cutis ipſa. Quam tamẽ haudquaquam omiſit Philoſophus in libro De ſpiritu. De lacte, quare dixiſti: de ſemine non dixiſti? Nã lac eſt accenſus, ſiue miniſter ad opus ſeminis. Tum autem atram bilem falsò reris pituita tenuiorem. Quippe bilis atra terræ habet proportionẽ: pituita aquæ. Præterea quamobrem atra bili poſita melancholiam appoſuiſti? Id

Ludit. equidem, vt nobis barbaris Arabiſtis gratum faceres, quaſi interpretatione additæ, exiſtimarem: niſi duo eſſent impedimento. Alterum, quòd Græca Latinis potius interpretari conſueuere: alterum, quòd non ſtatim ſubdidiſti. An tantulo interuallo excidere memorioſiſſimo? Non puto. An diuerſa exiſtimaſti? Sic cenſeo. Vt ex Galeno aliud tibi fuerit, χυλὸς μελαγχολικὸς, aliud melancholia. At hæc tunc non eſt vnus ex quatuor humoribus. Quod enim excrementi naturam fert, nullum hic habet locum. Nihilo ſanè melius, quàm ſi poſt pituitam Præxagoræ phlegma ſubdidiſſes. Ad hæc, Lienem peſſimo iudicio carne craſſiorem arbitratus eſt. Eſt enim περίψυμα valde laxũ, valde leue, valde tenue.

Subtil. Laxum quidem ad atram bilem, quæ craſſa eſt, recipiendã: tenue verò, quia illa alitur, non qualem recipit, ſed elaborata, atq; attenuata. Quemadmodum attenuatur ſanguis in

mammillis, & testibus. Quòd autem sit partium tenuiorum, in mensis patet. Valde namque solutilis in ore est: neque multum à pulmone differt. Omnino verò caro, quàm Lien, haud paulò crassior est.

EXERCITATIO CCLXXXII.

De augmento repetita.

QVANQVAM de Augmento, multùm multaque suprà: tuo tamen vento nauigamus. Vbi reflas, recurrendum est. Tuis ergo verbis positis, vnum tantùm depromam, quod tit satis. Cùm augmentum, inquis, sit extensio „ aucti, secundum Alexandrum, augmentum non erit secun- „ dum materiam, sed secundum formam. Nam quod auge- „ tur, manere oportet. Forma igitur in corpore manet: & ad- „ iecta materia, ipsa forma extenditur. Et sic augetur, nõ se- „ cundum formam, sed secundum materiam, quæ illi adiici- „ tur in cauitates corporis. Primùm dico: tuis ex verbis nihil „ excipi, quod sit efficax. Ais enim: Quod augetur, manere oportet. Dico sic: Manet, quod non abit. Manet ergo tam materia, quàm forma. At ex tuis interpretationibus, quas aliena manu tuo malleo cusisti, vt in tuo libro De intellectu insereres: itemque aliis plurimis è locis, haud plenè sciteque te Latina cum Græcis coniunxisse, palàm est. μίμνειν igitur esse, manere: vel Chrysoloræ candidati non ignorãt. At ὑπάρχειν id, quod tu hîc vis, significare, simulque antecessionem cosignificare quandam, soli sciunt eruditi. Hoc pertinet igitur πρὸς τὸ αὐξηθησόμενον, ὑπάρχειν: id est antè existere, quam augeatur. Augmentum si est, vt aiunt, motus: & quod mouetur, necesse est προυπάρχειν, vt suos moueat fines: quod verò additur alimentum haud præexiterit: non erit in materia augmentum. Hoc fuerat subtilis hominis declarare, quod fecimus nos: subtilioris, refutare: vt suprà faciebamus: subtilissimi, explicare porrò, quod æquiuocè dicitur, de cremento in animali, & de augmento quantitatis, cui quantitas apponitur, vt lutum luto. Plures ergò mutationes erunt, quàm quot circumferuntur. Vna in, Vbi, quæ est motus. Vna in, Quali, quæ est alteratio. Vna in,

Exerc. 101.

Subtiliss.

Quanto, quæ est augmentum. Quarta non erit statim generatio, sicut omnes vos ponitis: sed sic dicendũ erit. Quarta mutatio pertinet ad substantiam: & est duplex. Alia est, quando substantia quanta extenditur: quod excrementum appellatur: alia, cùm vna abolita, altera introducitur: quæ est generatio. Differunt verò, quia in cremento, quę crescit, est, & præexistit actu ante ipsum crementũ. Illa, quæ est generationis, non est actu, sed potentia, antè quàm introducatur, & fit actu. Item differunt. Quia forma, quæ crescit, est eadem, quæ erat: sed fit maior æquiuocè: & accipit denominationem à similitudine appositæ quantitatis. Quæ verò introducitur: neque erat antea, neque recipit denominationem ab ipso affectu, qui est species denominationis. Non enim dicitur generari, neq; vniuocè, neq; æquiuocè, neq; vllo modo: sicut in cremento, forma æquiuocè crescere dicebatur. In generatione verò non forma, sed com-

Subtiliss. positum generatur. Hæc igitur erant subtilissimi. An verò acrior quærenda subtilitas est? Est. Nego tibi, & nomen, & rem ipsam, motus, esse genus ad motum, alterationem, augmentum, generationem. Principiò penitus ab eo excluditur generatio. Quod suo loco, multis è Philosophi locis discussum est. Deinde non est verum, qualitatem moueri. Nõ enim qui calor fit in lapide, exit ab igni. Si exiret, ignis fieret minus calidus, aut Sol. Hoc falsum. Sed generatur ab igni calor, quo lapis calefit. Fit igitur additio caloris extrinsecus aduenientis subiecto lapidi, qui dicitur alterari. Vbi est maxima subtilitas. In omni enim alteratione, fit generatio accidentis. Et in omni augmento fit generatio quantitatis: vnde crementum est vniuocè appellatũ: & generatio substantiæ: vnde crementũ ratione quantitatis dictũ est. Quare manifestò videmus, nihilo magis fieri motum in accretione, quàm in alteratione. In vtroque enim fit accessio: & præexistit in vtroque id, cui accedit illud, quod accedit.

2. *An post annum tricesimum fiat accrementum.*

QVIA vulgata sentẽtia est: crementum haud fieri post annum tricesimum, homini: vt hoc fateamur, ita addamus subtilitatem. Partes augeri quasdam cremento vero: vt carnes, à

nes, à quibus aliquid abscissum est. An solidiorũ partes possint? Possunt, si densari possunt. Densari possunt, si recipere possunt intra se partes peregrinas, quę postea fiant proprię. Quem admodum locis quibusdam, vbi per harmoniã coeunt ossa in ętate iuuenili: posteaquam senium aduenit: ea, quæ duo inter ossa interest chartilago, tandem fit os: ita vt duo illa vnum fiant. Quem augmentationis modum, inquirere, agnoscere, describere, intererat hominis subtilitatum professoris. Non ex alienis laboribus cursim, ac frustillatim lectas ligare scopas. *Subtil.*

3. *Tenue, quem ad vsum accipiendum significationis.*

Loqvendi modum, quo meatus vocas, tenuissimos, minus è natura vocabuli reor esse. Tenue namq; exile est, extensum. Quicquid tamen intra terminos capitur, solidũ. Meatus autem nihil aliud, quàm cauitas est. Angustũ hunc, qui castè, integreque versantur in Latina lingua, vocant. Illud igitur τάσιν ἔχει, vt loquitur Aristoteles. Hoc autẽ ἅψις, ob laterum viciniam. Hoc στενὸν: illud λεπτόν. *Castig.* *Subtil.*

EXERCITATIO CCLXXXIII.

Quare tenuia densa. Ratio densitatis.

Qvare tenuia densa? Quia, inquis, probè cohærent, „ nec rimas admittunt. Profectò parum subtiliter. Nã „ neque tenuia omnia densa, neque densa tenuia. Densissimum est viscum, quod in partes nullas vnquam diuidas sine difficultate. Densum ferrum, idemque crassum. Densi nerui, fibræue Roboris, & crassissimi. Densissimum Gaiacum, neque vllis artibus solutile. Contrà, quot tenuia rara? Vide Pumicem. Et ratio est. Nam tenuia sunt, quorũ minima naturalia sunt pusilla. At æquè probè, atque arctè, aliorum quoq:, id est crassiorum minima naturalia grandiora cohærere poterunt. Quis vetat terrestria crassiora, densa esse? Glacies aëre crassior, & densior. Grãdo æquè crassa, atq; pluuia, & dẽsior. Nix æquè crassa, & rarior. Vna enim horũ triũ materia: affectus contrarij circa medium: hinc grandi-

nis, inde niuis, aqua inter vtrunque. Igitur neque tenuitas, neque crassitia, caussa densitatis, sed vniformitas: sicut suprà dictum est. Nam inter quæ nihil aliud intercedit, eius partes inter se aptas esse necesse est. Non enim datur vacuũ. In difformium verò partibus, mutua cohærentia fit per humidum: quod in quibusdam est expressius, & notius, vt in lacrymis arborum: in aliis occultius, vt in gummi concretis: in nonnullis occultissimum, vt in metallis. In his omnibus densitatis autor humiditas est. Itaque in lapide vbi humor ille exustus, aut exuctus fuerit, hiãt partes, & fit rarum corpus, vt Pumex.

2. *De Tartarorum Thur.*

EQVINVM lac acidum Tartari Solis vi coguntin caseidurities, & Thur vocant. Cuius vsu augeri vescentium robur arbitrantur. Quæro, an sit Thur cum suo lacte illo, quæ eius materia est, eiusdem tenuitatis. Est sané. Densitate sola differt. Non enim Solis haustu decessere tenuiores partes. Nam & solidũ est, & æqualis cum priore lacte ponderis. Caseum verò cùm aliquando vniformem, aliàs verò, vt vocant quidam, oculatum, id est, pumicosum videamus: profectò in eadem partium tenuitate, & densitas, & raritas alia, atque alia est ita, vt tuam quatefaciant disputationem. Iidem Scythæ lac acidum Comiz vocant. Si tenuiores partes in Thur abesse, pertinacius contendas: at Pumex supplebit indicio. Idem enim lapis densus fuit, qui rarus postea. Hippocrates in libro De aëre, & aquis, ὑπαάκλω ab illis equinum caseum dictũ scribit. Quòd si Solis vi Thur, si nostrum caseum vel coaguli potẽtia, vel Cinaræ facultate cogi videmus: qua ratione idem Hippocrates in quarto De morbis διὰ φύξιν coire lac in caseum, scripserit?

EXERCITATIO CCLXXXIIII.

Tres contradictiones.

„ AIS, PINGVIS humidi multitudinẽ esse caussam lon
„ gæ vitæ. Simul ais: Indos, atque Æthiopas longæuos esse. In alterutro consiste: in vtroque non potes. Aut effi-

cies:

cies: exuctos,& ſtrigoſos pingui humido conſtitui. Hęc eſt prima contradictio. Secunda. Ais: ex aëris temperie vitam produci. Anglos ea de cauſſa cēteſimum annum ſuperare. Sanè temperatus certa mediocritate aër ibi. Quippe & æſtiuis menſibus nix demittitur: & hybernis grando. At ſuprà dicebas: in ea terra ſerpentes non gigni propter frigus. Tertia. In ſenectute, inquis, carnes reſtaurari poſſe: in iuuenta etiam ſolida. Cùm tamen hoc infantuli tantùm, aut alioqui tenellæ, & abs te, & à Galeno, & à cunctis philoſophis ſit attributum. Similis etiam cōtradictioni ſermo ille. Lac maximè nutrit: vitæque diuturnitati maximè confert. Pòſt, oleum, & mel. Nec minus illis eſt vtile: ſed periculoſius, ne concreſcat. Ergo cùm primo loco ſtatueris lac ad alendum: in ſecundo oleum,& mel: quomodo ſubdis? Lac non minus eſſe illis vtile. Quamobrē? Niſi quia videris, dedita opera inſaniam ſimulare: aut nos inſaniæ inſimulare.

Contrad.

Contrad.

Contrad.

Ventoſum ingen.

EXERCITATIO CCLXXXV.

An venti Orientales optimi. Et de aëre humido.

AER, inquis, purus, candidus, perflatus, humidúſque: ac qui ventis ex Oriente agitatur, ſenibus optimus eſt. Falſum me hactenus percommodè mones. Equidē aërem candidum & damnabam,& oderam. Talis enim eſt nebuloſus ad Rauennam, ad Maranum, ad Paduſam, ad veſtrum Cantaranam. Eiuſmodi aërem equidem nunquam purum putaui. Quem purum dicerem, aut intelligerem, eius intereſſe iudicabam, nullo colore infici. Nam ſi candidus eſt, videtur: craſſus igitur. Omnino parum ſubtiliter. Damnabam humidum. Mater enim putredinis, grauedinis, hebetudinis humiditas. Quæ ſi ad ſenij blennā acceſſerit, amentes facit, ac væcordes, obliuioſos, ſegnes, ſurdos, edentulos, muccidos, lippos, cæcos: & vt ille feſtiuiſſimus Plautinus, tuſſiculoſos, ſputatores. Optimum ſanè viaticum ad (vt de Græculis Plinius loquitur) nihil valere. Non enim humiditas illa reficit humidum naturale: ſed auget vim non naturalis (Philoſophorum enim voce hac ſæpe nobis vtendum eſt) ad incommoda valetudinis. Itaque in tua patria quot

sint senes podagra catenati, vides. In agro Ferrariensi crura putrida. In Perusino, Veronensi vegeti, agiles, viuidi, virides: præter annos, nihil habentes senectutis. Tales sunt montani Ligures: quam terram vocant, Montem ferratũ. Loca sicca: senes plurimi, robusti simi: qui nullo vnquam in vita operimento texerunt caput. Pleriq; filo tantùm, aut vimine, aut genista cæsariem cohibent: ea præsertim præturæ parte, quæ Coconac appellatur. Cuiusmodi vidimus nos familias penè integras ita canas, ita robore florẽtes: vt tecto, aut ludi caussa dissimulato capillo iuuenes iudicarẽ. Ita cum iuuenibus nostris commilitonibus: ibi enim statiua habebamus: cuiuscunque generis certamina strenuè decertabant. Ab Oriente verò cùm tres venti spirent, quorum duo non situ, sed qualitate maximè sint contrarij: æquum erat electuris Orientales ventos senibus tua opera distinctos esse. Nam Vulturnus calidus admodum alios excedit humore ita, vt Austrium etiam æquet hic: in angulo Adriatico etiam sæpe superet. Recta enim sinum ipsum verrit, ac detergit, atque exhalationes in æstuario impingit illa. Itaque ibi misero seni, tuo iudicio, suo periculo res erit. Contra altera ex parte Aquilo frigiditate insignis, atque siccitate. Vtrum ergo solus ex Æolia ad commoda senectutis? Quid? Taurinos Ligures, Salassõsne tuæ affines prouinciæ eodem vẽto sine noxa vti iubes, quo & Allobrogas: qui al-
Subtil. tera ex parte, Alpium radices incolunt? Non dubito, te & legisse, & in memoria habere, quæ à principe Aboali, præter cæteros, accuratissimè præscribuntur. Quibus maturini vtiles sint, iis vespertinos incommodare. Solis enim diurno cursu mutari vtilitates. Sed & marium, & montium habenda ratio est. Quanta apud Græcos Poëtarum pompa feratur Zephyrus, non ignoras. Cuius nominis etiam sonum ipsum, tu quoque inter illos, magnoperè commendasti. At in Vasconiam tantum affert perniciei, vt rarò sine incolarum pauore, detestatione, vastitate ingruat. Verùm de his in libro De ventis. Vbi & omnia vetera digesta, & multa noua addita præclara: nomina posita plurimis è nationibus: recensiti prouinciis peculiares, non illi soli prisci, sed nobili historia rerum naturalium obseruatione, noui: discussa problemata: caussæ explicatæ: signa imminentium

posita,

posita, atque etiam cessationum. Postremò adiunctæ noxæ, atque vtilitates.

EXERCITATIO CCLXXXVI.

An pueri maximè vigeant sensibus.

PVEROS, ais, maximè sensibus vigere: propterea quòd molles sunt. Cæterũ ad hanc sententiã accessurus, verba eius aggressus maximè in considerata. Ea sunt. Præterid, quòd homo humidissimus futurus erat, expérsque terrenæ partis, atque ob id mollis: accessit commodum, vt facillimè sentiret, atque exquisitè. Nõ liquet, cur perfectos attribuas homini sensus, ob mollitiem, quæ ab humiditate fiat. Nam quibus gramia oculi molles, atque humidi: quibus aures sordibus humidæ: quibus nares coryza humidæ: quib. lingua blenna humida: ij longè minus, ac deterius vident, audiunt, odorantur, gustant. Hoc primum. Alterum aut insani, aut obliuioli, aut ignari latinitatis. Terræ enim expertẽ hominem sanus mente nemo dicat. Nemo dicat: qui dixerit, terræ vncias sex in hominis cadauere inueniri. Da nobis saltem, aut potius redde homini vncias illas terræ sex, Cardane. Scio vbi dixeris, ignem non esse elementũ: vbi dixeris, aërem haud ingredi composita naturalia. Vbi dicas, terram haud inesse: nunc iam scio. Rectè nouissimè Thales: homõ nihil nisi aqua erit. Quòd si anima ignis fuerit: iam iam homo erit Hebræorũ Cælum: quod illi aquam esse, & ignem nomine, vt alibi diximus, composito declarabunt. Quòd si quis est Latinorum, qui dicat, experté habere partem: is tuis loquatur legibus, quibus suprà quoque vtebare. *Contrad.*

1. *De sensu exquisito subtilissima.*

DE exquisito verò sensu, maximè quærẽdum est. Nam quæ animalia repentina sensione quippiam vel admittunt, vel respuunt, vel auersantur: iis esse exquisitissimũ sensum, fatendum est. Gallina crassissimum, aridissimum quodque receptum ore illico diiudicat: Homo non nisi mansa. Exquisitum verò sensum duobus intelligere modis licet. Etenim aut summam, celeremque vim ad recipiẽdam rei sen- *Subtil.*

sibilis impressionem: aut facultatem in medio constitutam ad omnium sensilium differentias dignoscendas. In prima intellectione bruta comprehenduntur: quibus efficacissimam potestatem Natura insinuauit ad ea sentiendum, quæ sensibus quatuor percipiuntur. Ita quàm acutissimè quam remotissima cernit Aquila: Solisque patitur radios absque detrimento. Vultur quàm maximè distantia capit odoratu. Auditum Talpę ac Vulpi attribuunt excellentissimum. Gustum nos Gallinis, multisque aliis auibus. Tactus homini
Subtil. certissimus, atq; exploratissimus. Altera significatio ad exquisiti iudicij perfectionem penes hominē est. Is enim cùm ad beatitudinem creatus sit: ad eam vias illi muniuit Natura. Iccirco mediocriter omnia hæc. Tactū verò dedit perfectissimum: quia nudum atque imparatum maximè & dignoscere oportuit, & cauere. Aquilæ, & aliis sensuū suprema perfectio comparanda fuerat, ob quærendum victum: Homini manus, ac mens satis præstitere, & imperiū in multa animalia, quibus tanquam animatis vteretur. Atque hæc quidem sic intelligēda. Pueros autem exquisitè sentire, falsum est. Nimio namque humore hebetantur. Neque probum illud erit argumentum. Homo, quia mollis, optimè sentit, præter cæteras animantes: Ergo pueri, quia mollio-
Subtil. res, melius sentiūt. Scilicet hominis mollitia recessus est ab intemperie brutorum ad mediocritatem. Puerorum humiditas, est excessus ab illa mediocritate: ad quā deinde perducitur per ætatem,

3. *De tactu, & gustu.*

QVAE hìc ad propositum perstringemus, fusius tractata sunt à nobis apud Aristotelem in Quæstionibus. Veteres ita existimarunt. Damnatas in homine gustus, tactúsque voluptates: propterea quòd cum brutis communes essent sensus ij. De gustu assentimur. Videntur enim bestiæ, nihil aliud, quàm escam meditari. De tactu falsum. Solius enim
Subtil. manus tangendi iudicium verum, ac certum est. At bruta non solùm manibus carent, verùm etiam nullas percipiūt illecebras in venere aliqua parte corporis, quæ soli tactui destinata sit. Alius enim est sensus ille, diuersus à tactu, sicut & gustus. Quòd si veterum insolentissimas ineptias, qui vnguenta

guenta bibebant, considerabis: si nunc odorum luxurias contempleris: nusquam alibi, atque in odoratu, nequitia maior esse videatur. Quin quòd hæc voluptas brutorum nō sit, hominis solius sit: homini erit maximum probrum, extrema turpitudo. Nam quæ natura cum belluis communis est, aggrauare meliorem nostri partem possit, sua quidem brutalitate. Quæ verò solius hominis est: eam secum habere decet comitem, aut etiam magistram, Humanam mediocritatem. Quam vbi corruperit, indigna quauis excusatione, maioris indignitatis rea est. Nūc in ipsius tactus facultate, quid senserint recentiores, videndum est. Aiunt, in tactu miscellam rotundè confectam, ac temperatā qualitatibus, esse iucundissimam. Qua in sententia videntur innuere dulcia à rotundis: præsertim cùm atomorum naturam summa dexteritate persequantur. Sed & commune est omnibus sensibus, vt iuuentur mediocriter temperatis. Addunt tamen quod minimè verum sit. Talis, inquiunt, in semine temperatio est. Vnde titillantissima voluptas. Non enim conueniunt hæc verba rei. Nam si semen tangatur manu: quo in loco sensus est homini exquisitissimus, luculentissimaque dignotio in summo Indicis: non titillabit. Item si lac in veretri tubulum iniicias, nullam excitabit voluptatem. Non est igitur ab illa rotunditate, sed, vti dicebamus, sexus quidam sensus, sicut & gustus: vterque non sine tactu: sed tamen aliud & ab illo, & inter se. Gustus indiuiduo datus: alter ob speciem. Etenim si non allicerentur illa voluptate: quotus quisque coire vellet? Haud nego: semen esse corpus æquabile: sed ea æquabilitate, nego, cieri titillationem. Tantùm aio: non fieri offensionem. Quin dico: scabendi titillationem fieri non posse à re læui, sed paulò inæqualiore. Ego verò spiritum ipsum puto facere sensum illius delectationis: quam etiam, qui multum coiere ita, vt non amplius emittant semen, percipiunt irrito coitu. Titillari verò etiam à spiritu solo, ait Aristoteles, in triceſima sectione. *Subtil.* *Frac. 14. de Symp.* *Subtil.* 1.

EXERCIT. CCLXXXVII.

Quæ de rebus quatuor præstantissimis.

STATIM, quasi præstigiator, aliis propositis, alia ostendis. A pueri sensibus ad quatuor mirabilia subsilis, Hominem, Elephantum, Adamantem, Aurum: duo animalia, fossilia duo. Miscellæ plantæ nihil sunt. Nullo in censu, aut numero μιγαρῆες. Ego verò Triticum, & Vuam, ac profectò Asellum, qui ad molas est, Auro, Adamanti, Elephanto anteposuerim. Sunt enim admiranda, quorũ officium est, miracula conseruare. Miraculum vnum tantùm in natura, Homo. Ab his autem ipse, non ab illis conseruatur. Et molam illam, quàm Adamantem sibi malit Sapiens. Est enim mola illa reipublicę pars: Adamas non est. Quòd si ad materiam, formamque confugias, quę hanc tibi moueant admirationem: ipsum verò negligas finem: contrà ego, illa omnia futilia censebo, quorũ finis ab homine ignoratur. Elephāti verò docilitas cui tandem rei? Ad bellum? At bellum belluarum est. Præterea cuiusmodi moles, quæ tantuli stridore Suis vertatur in fugam? Quorsum tãtus ille furor, qui tam pusillo momento extinguitur, atque etiam in dominos auertitur? Quid mihi cum barriente, fœdo, fœtido saltatore? Quid cum auro mihi sementem facienti? Etiámne ex eo factus vomer erit melior? Quid Adamante faciet ædium structor? Sed & Rosa tum preciosior, tum elaboratior à Natura, quàm quiuis lapillus, aut gemma videtur mihi. Nam quod attinet ad diuturnitatẽ, id nihil est. Sic enim plantę, & ipsa demum elementa maiorem, quàm homo efficerent admirabilitatem. At philosophi consideratio circa specierum versatur immortalitatem. Quid tibi dicam? philosophus an sim, equidem nescio. Nihil horum me mouet tamen: sed Pulicis saltus potius, aut Crabronis audacia: eaq; animalia, quæ parere homini indignum putant. Suas enim seorsum classes digerere, sibi viuere, cum homine de principatu, saltem pro libertate certare videntur mihi. Diuturnitas, inquam, nihil nos mouet. Neq; enim trecenti anni magis quicquam sunt, quàm trecenti dies: imò verò, quàm horæ tres. Quoniam æquè interit, quod vixisse videtur diu. Species æternas esse, satis est. Video verò te Platonem sequi voluisse. Is enim ex auro excocto Adamantem creat in Timæo. Et sanè, si verum est, quod tradunt, Adamantes esse croceos quosdam: non erit absurdum

dum penitus, quod euenit ceræ, de eo cogitare: vt colore depolito fiat candidus. Tertio igitur loco ſtatuiſti: quaſi ſit tertio in precio: ac propter eum Natura laborarit autum.

EXERCIT. CCLXXXVIII.

Quibus ex oui partibus pulli partes.

HIPPOCRATES è luteo pullum fieri: ab albumine pullo cibum eſſe exiſtimauit. Contrà, Ariſtoteles: ex albo naſci, luteo nutriri. Atque id ita à nobis compertum eſt. At tu noué. Ex albumine cæterũ corpus: ex vitello alæ, & crura naſcuntur. Indicio eſt: quòd pulli, qui ex ouo naſcuntur, cuius duo lutea ſunt abſque ſepiente membrana, quatuor pedes ac totidem alas habent. Nihil eſſe poteſt ineptius, aut inſolentius. Primùm, quî tu ſcis ibi gemina viteſſa? quíue membranas abfuiſſe? Aut quibus tandem artibus duo vitella ſunt, ſi nullo ſepto herciſcuntur? Integerrimum illum parietem defuiſſe: quis alius tibi dixit, quàm pullus ipſe? Igitur illius quoque iudicio hæc loquutus es. *Facet.* Puer Carnicus, qui quatuor haberet crura, totidẽ brachia, duobus è vitellis factus ſit. Iam ſi tua opera mihi ſcire liceat: cur alæ potius, atque crura ex luteo, quàm cæterum corpus: ſuper hac re poſthac perpetuum ſilentium mihi erit. Haud ieiunè tamen tam difficilis quæſtio eſt prætereunda. Quippe Ariſtoteles in decima ſectione, τὰ τέρατα γίνεται ἀπὸ τῶν ὀρνίθων, ὅταν τὰ ὠὰ δίδυμα, καὶ ἡ λέκιθος ὑμένι ὠὸ διαιρεῖται. *Subtiliſ. §4.* Quomodo δίδυμα, ſi neque vitellum geminum eſt, neq; albumen? Idem in quarto De generatione animaliũ: vbi ouorũ vitella membranis diſtinguuntur: duo inde pulli. Vbi verò duo vitella nõ diſſepiuntur, ſed vnum ſunt continuũ, naſcuntur monſtra. Corpore vnico, & vno capite, cruribꝰ, & alis quaternis. Quo in loco diſſimulauit difficultatẽ. Nã ſi albumen vnũ, vitella gemina: pulli gemelli: ex vitello videtur oriri pullus, non ex albumine. Tum ſi duo vitella cõfuſa ſunt, quomodo potuit informatrix virtus ab alis crura ſeparare? Si ex albumine pullus fit: quomodo ex vno albumine fiũt pulli gemini: ita ex vno vitello inchoati gemini pulli. Si ex vitello nõ fit pullꝰ, ſed ex albumine ita ſepara- *Subtiliſ.*

buntur pulli gemini, ſicuti fœtus quaterni, quot nos hac in vrbe vidimus, non ex loculis matricis, non enim tot ſunt, ſed ab œconomia poteſtatis illius, quæ profectò diuina res eſt in ſemine. Progrediamur ad aliam ſubtilitatem. Si fit pullus ex albumine, nobilius albumen erit, quàm vitellum: ſi vitellum cibus tantum eſt. Quare igitur vitellum in loco nobiliore: albumen pro ſtipatore, aut munimento habe-
Subtiliſs. tur? An vt eſſet propius vim ſeminis, quam mas indit? Si enim fuiſſet in medio, nõ recepiſſet. Vbi ergo incubatu cœpit ouum incaleſcere, ſeparãtur: & fit ex albo pullus. Quare perfectum ipſum vidimus, abſque vllis albi reliquiis, totum obſeſſum à vitello circunſtante. Quamobrem vulgus à vitello pennas fieri arbitratur. Nec fortaſſe falſum eſt: ex eius terreſtriore parte illas concreari: ex tenuiore cibum ſuppeditari. Quanto ſubtilius inueſtigare potuiſſes: ſi ve-
Subtil. rum eſt, quod Galenus profitetur: ex menſtruo ſanguine confieri carnes: ex ſemine oſſa, neruos, venas: hoc quoque hîc ad rationem quandam reuocare inſtituiſſes: vt ex luteo carnes, ex candido ſeminalia illa ſomniares? Nam ſi Galli ſemen non ingreditur in oui ſubſtantiam, ſed perfundit: aut ſi ingreditur, tam puſillum eſt, vt ne ciceris quidem expleat magnitudinem: & poſt horam prodit ouum aptum ad generationẽ: quo ex ſemine fabricet Galenus illa membra ſeminalia? Eadem nanque ratio in Gallina, quæ in homine. Tum inueſtigandum eſt, quod ait Viues. Quod eſt, inquit, in viuente corpore præcipuũ, quaſique animæ proximum, è ſemine patris ſuboritur. Quod autem craſſius, è materia matris. Quod ſi eſſet verum: non alerentur in vtero, niſi partes craſſiores. Verum haud ſibi conſtat. Quippe mox ſic ait. Nec aliter viri ſemen, & materia fœminæ ſe habent, quàm granum ſeminis ſtirpis alicuius, & terræ ſubſtantia. Vis enim procreandi hoc genus arboris eſt in ſemine. Moles autem, qua arbor alitur, augeturque ex facultate terræ eſt. Primùm, quàm ſit abſurda comparatio videamus. Non enim materia matris eiuſmodi eſt, vt in eam ſeſe induat ſemen viri, ſicut in terram ſtirpis ſemen. Sed aut miſcetur, vt vnum fiat, quod Galenus dicit: aut, quod ait Ariſtoteles, matrix ager eſt: materia fœminę non à matrice, vt à terra humor, ſed à venis. Deinde non conueniunt cum ſuperio-

superioribus. Nanque à fœmellæ materia non fiunt, apud ipsum, nimirum crassæ: ergo solæ item crassæ alerentur. At à terra omnia suppeditantur ipsis principiis seminiorum: quæ in eorum corporis partes tam tenues, quàm crassas transmutentur. Illud verò de ouis partibus non equidem intelligo. Quicquid, inquis, inane est, agitatur, & siccatur: transitque in membranas, neruos, & arterias. At profectò neq; in ouo genitabili: scilicet quòd non sit ὑπηνέμιον: quicquam vel inane comperio, vel otiosum: neque inane vllum quo pacto moueri, aut agitari queat: sanè scio. Tu, si nosti, perquàm profectò subtilis homo es. Quòd ex albumine fiat corpus, certo patet exemplo naturæ. Quippe Anatum Indicarum ouа si ad Solem dispicias, deprehendes in summo fastigio eandem nigredinem, quæ est in earum rostris. Hoc auium genus, qua parte oculi ambiuntur, cutem habent, & pennis nudam, & rubicundam, eodem sanè modo, quo & Indicus pullus: sicut & cristam carneam. Cæterùm neque tam rectam, neque tam acutam: & quam nunquam demittunt illius more. Illud mirum, atque huic peculiare speciei, quòd nullam emittit vocem, cùm tamen & pulmones habeat, & arteriam. Hæ potius fuerint Meleagrides, si consideretur locus. Oua tamen vnicoloria sunt, nullis interpuncta notis, tota fusca superficie: figura penè rotunda.

EXERCITAT. CCLXXXIX.

Quæ de somno, & requie.

VALDE vereor: ne venanti, captantique subtilitatem, futilitatē canes tui ceperint. Latet enim sub hoc fruticeto plagis tuis circundata. Quiescunt, inquis, per se: & hoc tempus somnus dicitur. Cùm verò quiescunt: quia abest obiectum: tunc verè non quiescūt, sed requiem habent. In hoc somno Cardane, profectò dormitabas: cùm tam subtiliter loquereris: vt somnum tempus diceres. At in ea, quam affers, quiete non quiescebas: non enim permittebat subtilitas: Quæ tanta est, vt ab illis, qui requiē habent, tollat quiescendi potestatem. Etiam acutius mihi tecum loquendum est. In Topicis, apud diuinum præceptorem, me-

miniſſe videbar neſcio quid argumentatiuncule: quam . . .
Subtil. cant, à coniunctis: cuius aliquid ſimile . . . . . mihi dat. Quod albeſcit, albedinē induit, vt habeat. Quod verò habet, haud neceſſariò induit. Plus igitur eſt, albedinem habere, quàm albeſcere. Ergo qui habet quietem, plus habet, quàm ſi quieſcat: id eſt quietē acquirat. Hoc enim talis verborum finis indicat ſubulioribus. Quòd ſi quieſcere, ita capis, vt niteſcere, pro nitere: non iam idem erit, quieſcere, & quietem habere? Sed ad alia. Hinc enim diſcedendum: vbi docti & parum ſalſam, & ridiculam verborum argutiolam ex animo ambitioſiſſimo irriſere. Quanto rectius amœniſſimā de ſomno ſubtexeres ſubtilitatem? Somnū à Deo factum non ſolùm, quòd quidem rectè aiunt, ad corporis
Pulcher. recreationem, ſed etiam ad animæ libertatem. Qui enim, ſi ad officia ſpectes, propemodum plantæ vitā viuamus dormientes: voluit, vt tum verè viueremus. Nā ſeruus eo tempore liber eſt: atque etiam dominus euadit aliquando, per inſomnia. Prauorum animi ſuppliciis afficiuntur, per inſomnia. Bonorum, atque ſapientum, veritatis inueſtigatione, laudabilium officiorū functione, diuinæ mentes fiunt, per inſomnia. Solutæ nanque non à corpore, ſed à corporis penſo ſuas agunt res. Seipſas enim mouent, atque etiam promouēt ad effigiem ſui finis: quæ ſunt olim coràm contemplaturæ. Mouere autem ſeipſam animam non ſolùm agitatione ad intelligendum, ſed etiam, vt loquuntur, phyſicè, quod iſtorum pleriq; ignorarunt, ſuo loco dictum eſt. Deſideratur & hic alia ſubtilitas è trāſnaturali Philoſophia. Somnus eſt actionum ceſſatio. Hoc ipſo igitur non videtur habere cauſſam formalem: quando priuatio eſt. Ani-
Subtiliſs. ma ſiquidem eſt actus primus. Senſio eſt actus ſecundus. Somnus eſt eius priuatio. At quies ſenſui non eſt perfectio: ſicut eſt perfectio corporis mobilis, cùm quieſcit in ſuo loco. His alia quoque ſubtilitas addenda eſt. Somnum Ariſtoteles ita definit. ὑπνος πρώτη ἀναθυτικὴ, id eſt Cordis. Galenus irridet hoc futili, vt pleraque alia Ariſtotelica, inſultatione. Nunquam, inquit, cor ceſſat. Ita ſophiſticè procedit à parte ad totum, aut aliam ad partem. In corde nanque multa ſunt principia. Primarium eſt, τὸ ζωτικὸν: ſecundum illud, τὸ κινητικὸν. Hæc neque vnquam ceſſant, neque

ſomno

somno impediuntur, aut intercipiuntur, neq; sunt τὰ πρῶτα αἰσθητικὰ, tametsi sunt τῶ πρώτου αἰσθητικοῦ. Est igitur somnus quies primi αἰσθητικοῦ, ὡς αἰσθητικοῦ. Non enim bonus metaphysicus fuit Galenus: fortasse verò nec bonus, nec non bonus, nec quicquam illius Sapientiæ: quæ propter rerum nobilitatem, cognitionis difficultatē à paucis recepta, apud multos calumniæ propior est. Itaque non illæ in somno cessant facultates, sed aliæ operosiores, atque posteriores: τὸ αἰσθητικὸν, τὸ ἰοντικὸν, τὸ γευστικόν. At harum quidem prima tum in somno, tum in stupore mentis, atque percussione, de qua suo loco: aliæ verò etiam in vigilia.

EXERCITAT. CCXC.

De formis antegredientibus generationem.

INQVIS: dum verò complentur formę, dumque res generatur, imperfectas formas absque numero subit. Inconsiderata loquutio. Nemo enim mente sanus dicat ab iis abesse numerum, in quibus est & principium, & finis: Illa quoque non est subtilis hominis oratio. Dum res generatur. Neq; enim generatio est in tempore: si generatio est formæ introductio. Si forma est res indiuisibilis. Nam si è fimo generatur mus: partim fimus erit, partim mus. Hoc autem vulgi est. Verus enim philosophus huius verbi præsens tempus omnino segregat à schola sua. Alibi docuimus generationē non esse motum. Quod in recentiorum physicis Compendiis, magno iuuentutis detrimento, parum cautè scriptum legimus. At tu egregiè nugaris: cùm infinitas subire formas dicis. Accidentia enim sunt illa, non substantiæ. Itaque ea est alteratio, non generatio: sed apparatus ad generationem. Ergo si sunt formæ infinitæ: aut non complentur, aut erunt portiones formæ illius vltimæ. Sicut vnus caloris, vt loquuntur, gradus, est pars graduū quatuor in igne futuro. Neq; tū res generatur, sed generabitur. Est enim generatio finis aliorum motuū, in octauo Physicorum. Et in sexto, generatio est alia species à motu: quia finis est substātia, & transmutatio. Planius in quinto. Generatio non est motus: quia forma est indiuisibilis. Potuit aliter &

» »
» »
» »
Subtiliſs.
Melanch.
Subtiliſs. 24. 59. 21.

sentire, & scribere Alexander, quippe falso illo principio. Cùm putabat ex elementorũ mistione intus conflari formam. Iccirco dicebat in quinto Diuinæ philosophiæ. Omnem progressionem in speciem perfectam esse generationem. Nec Philosophus etiam non sequutus est vsum loquendi, vt acciperet vocabulum generationis ad significandum tractum illum, qui inter primum ingressum præparationis, quæ fit ab accidentibus, atque momentaneam formæ introductionem intereſt. Cæterùm vir diuinus sæpè multa scripsit ex vsu loquendi: vt quæ acrius, ac penitius sentiret ipse, facilius indueret in animos auditorum. Hoc ille fecit in secundo Primæ philosophiæ: vbi dicit, mediam esse generationem τῦ εἶναι, καὶ τῦ μὴ εἶναι. Sicut facetè in quinto De generatione animalium: Somnum videri medium inter esse, & non esse. Dormiens enim neque est, neque non est: quia vita censetur maximè per sensum. Non enim pendit hæc ad exactam libellam contradictionis: sed congruentia potius lepidissimę vrbanitati. Seruiunt tamen Medico, ponenti neutrum corpus. Quippe tertianarius, qui hodie non febrit, heri febriit, cras febre corripietur: eadem regula Naturæ, neque sanus, neque æger est. Itaque etiam πλὴν κακεξίαν ponit controuersam inter morbum, & sanitatem. Illa igitur festiua, & vt ipse dicere solet, χαριέντα. At in vndecimo Supremæ philosophiæ, omnino tenet: generationem non esse motum. Accipit enim hanc propositionem ad probandum: quòd, non ens non potest moueri. Si enim posset, inquit, generatio esset motus: quia generatur id, quod nondum est. γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. Et mox probat corruptionem non esse motum. Motui motus contrarius, aut quies: corruptio autem generationi. Neq; multo pòst. πρὸς κινήσεις, ποίς, ποσῦ, πῦ. κατ' ἐσίαν δ' οὔ. Vbi est & alia vulgò non animaduersa subtilitas. In octauo enim capite, probat motum esse. Quare non accipit, vt aiunt, à naturalibus tantò minus, Deum esse. Quod diximus suo loco.

Cap. de nat.

7.

2. *Ardua difficultas. Quomodo animæ sese in fœtu subeant.*

SED restat immensa difficultas. Aiunt: Fœtum primò plantæ vitam viuere informem, sine sensu. Deinde sentiendi, ac

di, ac mouendi formam induere. Postremò, planè conformatum, atque expressum, imbui, atque informari anima intelligente. Quærent igitur: an hæ animæ sint eiusmodi: vt prima non abeat, sed à secunda subingrediente cõtineatur: tum à tertia secunda: quasi lamellarum orbes, quibus cepe constant. An subeuntis accessu prior deleatur: tum à secunda prima: tum ab vltima secunda. Quarum sententiarum prior si admittatur: vno in composito erunt formę tres. Quare ne auferenda quidem erit forma corporeitatis substantialis à materia prima: neque formas elementorum aboleri, necesse est. Poterunt enim æquè contineri, sicuti æneorum ponderum caueolę minores in maioribus. Si est hoc absurdum, atq; etiam ridiculum quibusdam: maxima est in secũda dubitatio. Quia deleta prima fœtus morietur: rursusq; nascetur in secunda. Qua destructa, rursus miser interibit: tertioque orietur in postrema. Et quod maximè arduum æquè, ac miserum est: in prima generatione non generabitur Cæsar Dictator, sed Beta, aut Lactuca. Quas, quot, quantas difficultates vides, nec sine ratione. Profectò si in semen informe statim introducas intellectũ: erit semen homo, sub forma perfecta, materia imperfecta. Quod & falsum, & absurdũ est. Nam de Canis anima, quæ est materialis, verum est: vnam, eandemq; esse in semine, & in Cane. Neque primùm plantæ vitam viuere: nisi quia caret instrumentis. At in homine longè alia ratio. Aduenit enim à Cælo noua creata anima post fœtus articulationẽ: qua anima tunc massa illa, homo fit. Quæ cùm secum afferat omnes perfectiones: neq; necesse est, antegressam manere: neque propterea mori dicitur fœtus. Propterea quòd nullum intercedit temporis interuallum, inter vitam priorem, & posteriorem. Sed hæc fusius in libris De semine genitali. De hac animarum successione loquutus est Philosophus in secundo De generatione animalium. Sed quod ait: ἡ αὐτὴ ἡ θρεπτικὴ, καὶ ἡ γεννῶσα, habet dubitationem. Non enim vegetatrix fabricare plura potest, quàm quæ cognoscit. At non cognoscit altrix ea, quæ intersunt sensuum. Itaque oportet has à sensitiua fabricari. Iccirco paulò pòst: hypenemia si habent animam, quare non ex iis quicquam generetur, quærit: & respondet: ea non habere, nisi animam

Subtilis.

Subtilis.

Subtiliss.

vegetantem. Et quia eorum partes sunt aliæ partes à plantarum partibus: oportet sensitiuam aduenire, quæ à semine procedit maris. Erit igitur virtus Canem generans, non ea, quæ alit, sed ea, quę sentit. Summa difficultatis, & caput, est: Si subsătiæ subsătia nulla cōtraria est: quomodo per sensitiuæ aduentum vegetatrix corrumpatur. Quare, sicuti dicebamus, aliqui putarunt, ex vtraque vnam fieri, ac priorem in posteriore contineri, sicuti trigonum in tetragono.

EXERCITAT. CCXCI.

De Gingiuarum incremento ab acido vomitu.

" AIS: ex humoris acidi vomitu diuturno cuidam gingiuas adeò creuisse: vt dentes totos integerent. Itaq; " ex collutione ex aceto, & fæce gingiuas incrementum ac- " cepturas, ex tuo experimento. Vbi expertus fueris, experimentum erit: nunc exemplum tantùm est. Quod verò ad rem ipsam attinet, nimium quantum distant hæc à subtili-
Subtil. tate. Nam minuūtur gingiuæ, aut propter vim, & affluxionem erodentium humorum: aut propter crustas dentibus accrescentes: aut propter tum acrium, tum durorū esum: aut propter carnium laxitatem, quę in ipsis fluida est, & patitur non solùm ab acrimonia fluxionum, sed etiam leuissima quaque de caussa: aut propter frequentem, atque inconsideratam scalptionem. Ergo in quacunque cura carnis augendæ, confirmandæque, ratio communis est ad consi-derationem: modus autē variatur. Quia fit, aut spissando, aut remouēdo externas appulsiones. Condensamus laxas: prohibemus catarrhos: tollimus è dentibus, quę adhærent: vel etiā dentes ipsos, si exedant putrefactione. Fæx tamen, & acetum, tametsi astringunt: tamen generandæ carni vis eis nulla est. Quin fæx arrodit, & acetum haud parum. Sed & hoc ex medicorum officinis, iandiu est, cùm sciebamus: non nunc ex te didicimus. Cæterùm illi acetū adhiberi iubent, quod scilliticū sit: & cum iis misceantur, quæ augendæ carni vtilia sint. Non igitur, hoc, vel nouum, vel arcanum,
Subtil. vel subtile, vel subtili methodo explicatum. Illud attentius inspiciendum. Aciditaténe gingiuę creuerint, an humorum

redun-

redundatione propter vomitum. Nam quos diuturnæ, aut crebræ vomitationes agitant: iis & oculi hebetescunt, & auditus minus vegetus est, & facies extumescit, & dentes atriores fiunt, & crassescit lingua: aliaque contingunt euenta repletionis. A core autem omnes dentes vitiantur.

2. *Dentes an sentiant. An sint ossa.*

LICEBIT ne mihi, quod tibi à Natura pro lege est, semel agere saltuatim? De dentibus suprà nonnihil tecũ: hũc quæ præter illa, iam nunc primulùm veniunt in mentẽ mihi, des obsecro, vt sine ordinis iniuria, liberè exarare possim. Iam multa sese offerent merito tuo loca, in quibus par veniæ gratia reddatur tibi. Dentes in tuis disputationibus, an sentiant, disputasti. Quorsum euaserit quæstio, haud sanè memini. Scio tantùm, de ossibus ibi abs te fieri demonstrationem, qua nullam vnquã vidi admirabiliorem. Dentes ego non sentire, aio. Tam enim sentiũt, quàm vngues. Tam sentiunt, quàm membrana viuo corpori, ac sentienti superindita. Nam neque secti vngues sentiunt, neq; membrana illa scissa. Si calorem aliquem admoueas: aliter fiat. Ita neruus dentibus insertus sentit. Nam quòd Auenzoar fatetur se nescire, an ossa sentiãt, quia eius animus tenerior nunquam operariã medicinam manib⁹ exercere ausus sit: non est accusandus. Eius tale fuit ingenium. Quid faceret? At saltẽ rogaret eos, quorum ossa secarentur, aut terebrarentur. Quid tibi, aut mihi, aut illi viro optimo argumenta, vbi sensus iudex est? ossa egomet mihi abrupi ex hiantibus vulneribus, absque dolore vllo. Quare si dentes ossa sunt, non sentiunt. Neque quod me puero accidit medicis disputantibus, omittendum. Rudia nanque diu fuerunt illa tempora. Præter Aboali canones, & paucos Auenrois, aut Burlei potius, quã Aristotelis libros, nihil ferè publicè, vt aiunt, legebatur. Disputabant: essẽtne dens os, an non esset. Vnus eorum Aboali adducebat dicta: neq; præterea quicquam. Alter, qui sibi acutior philosophus videretur, agebat ratione. Ossa, inquiebat, medullam habent. Dentes non habent medullam. Non legerat ille Aristotelis historiam: in qua non omnibus inesse medullam scribit. Neque audierat Galenicorum, atque aduersariorum controuersiam,

Subtilis.

de ossibus digitorum. An verò dentes ossa sint? Puto ossa in genere. Ossium enim haud vnum modum intelligi: sicuti neque carnis. Dentes autem suę speciei esse ossa. Amœnum potius, quàm validum argumentum habeo, quòd ossa non sint: quod animi gratia ponetur hîc. Lapide Sarcophago totum corpus absumi intra quadraginta dies, exceptis dentibus. Sui igitur illi sunt.

EXERCITAT. CCXCII.

De Siligine, Secale, Maiz, Surgo, Milio Indico.

NON sine ambitione, atque tui fiducia posuisti errores aliquot. Nam quamobrem nos tam longinqua nauigatione ad ignotã orbi nostro Baoream, ob siligineum panẽ relegabas? Certè tota Italia nouit Siliginem: ex qua factus panis candore cæteros omnes antecellit. Vide Plinium: intelliges, quid sit Græcorum Zea. Audi Lombardos tuos: Spelta est. Roga vicinos, ac subditos olim nobis Carnos: Alga vocatur. Alica enim ex ipsa apud veteres cõficiebatur. Hic primus error, cum barbaræ historiæ ambitione. Alter, cùm putabas: eandem esse frugem Siliginem, & quod Secale dicitur. Quam Plinius cùm ab Alpinis, Asiã, suo tempore scripserit appellatã: Ruellius, more suo, verbis illius exscriptis, præsenti tempore, sicut ille tunc dicebat, imprudenter vsus est. At illi nunc non Asiam, sed concisa voce, Sel, producta vocali nominant. Quantum à Siligine distet: tribus potissimùm rationibus apparebit. E soli natura, pondere, colore. Columella in secundo libro ait: Tritici Siliginem esse vitium: in eam enim degenerare, aruo viginoso. Candore præstare Siliginem: vinci pondere. Vbi duæ sunt subtilitates. Nanq; ab humidiore sulco tum ponderis esse decuit plus, tum candoris minus. Plinius in duodeuicesimo, Secale qualicunque solo prouenire, tristi nigritia, pondere præcipuum. Etiam quid idem Semen vocet, tibi considerandum est: vt facilius pœniteat. Semel enim atque iterum eo nomine Zeam vocat. Ac tametsi Zeam, & Siliginem seorsum scribit, tamen ex omnibus notis eandem esse, par est. Quòd si sunt diuersa: id erit quemadmodum

Subtil.

dum in aliis, pusilla scilicet differentia, & à locis tantùm. Galenus primo De alimentis, Siligini nullum esse nomen apud Græcos, ait. Scilicet Zeæ species est. Nam omnino Zea Spelta: Spelta Siligo est. Vascones quoque Speuta vocant. Quin Tipha, & Secale videntur idem. Tum Olyra, & oryza quibusdam vnum visa sunt. Ita Briza Macedonum simillima fuit Græcorum Tiphæ Galeni iudicio. Ac fortasse nostrũ Secale est. Verùm de his fusius apud Theophrastum à nobis scriptum est. Tertius error, vbi Maiz Indorum cum Surgo nostrati confundebas. Est enim Surgum, Milium Indicum à Plinio descriptum: quod iccirco proxima, sed corrupta voce, Melegã, nostri nominant: Surgum verò à proceritate, qua cognatas suas fruges superat, Milium, ac Panicum. Maiz Indicum frumentum est antiquis ignotum, & Græcis, & Romanis, longè à Surgo diuersum, semine, & spicarum, vel loco, vel situ, vel facie, vel colore, vel magnitudine. Nam vt à colore incipiam, Maiz granum puniceum, aut buxeum: figura ei, qualis Sidiarum acinis: magnitudo, quanta maximis. Densitas inter se eadem, quæ Punicis, itemque cohærendi modus. Medulla spicæ intus, vt caro Granatorum: vnde illa prodeunt semina sine pediculo. Spicæ ipsæ non in summo, sed ab latere, foliis vestiuntur. Vide nunc tuum nouũ Maiz, id est vetus nostrum Surgum. Color huius semini fuliginosus: figura obrotunda in mucronem ad peciolum, quod quasi filamentum est. Coma in vertice: grana sparsiora & à ligneis filamentis, surrectis: è quibus excusso grano scopas facimus. Medulla comæ nulla: sed stipitis fastigium scinditur, in illa capillamenta, in quibus semina, quemadmodum & in Milio. Seminis quantitas vix trientem explet: si cum Maiz conferatur. Figura neque similis, neque dissimilis huic, quod Cardamomum appellatur à vulgo Medicorum: culinæ granum Paradisi vocant: nonnulli ab huius similitudine in Italia, Meleghettam. Minus est anguloſum tamẽ. Asianum verò frumentum vulgò habetur hîc, haud valde absimile nostro: quemadmodum & Hispanicum.

2. *Aliæ fruges ad panem.*

QVI tam diligentem curam ad panificium posuisti:

quare aliarum frugum vsum, atque commoditatem prætermittis? Non dicam de Faba, Milio, aliis. In trimestribus, ac bimestribus aliqua latitabat subtilitas. Quam tibi excogitandam relinquimus.

3. *Liquamen.*

GVANABANI arboris Indicæ fructum cùm describeres: intus, inquis, liquamen pro medulla. Ambitiosè nimis admodum liquoris vocem dissimulasti, vt liquamen
Casaub. diceres. At liquor tibi omnium rerum scientissimo τὸ ὑγρὸν sub communi significato declarabat. Mihi modicæ eruditionis sitienti ex Constantini libris, propria, ac peculiari voce, Garum indicat, liquamen. Simili ratione, atque Rutilii liquamen.

4. *Pane non omnes vtuntur.*

SED & falsum est: pane omnes vti nationes. Sunt enim Scythæ Oceani accolæ piscivori. Item insulani multi solo piscatu vitam trahunt. Canibalis neque panis vsus, neque quod eius supplementum sit.

EXERCITAT. CCXCIII.

De pronunciatione.

„ PRONVNCIATIONIS varietatem, ais, esse ex natura
„ locorum. Cùm Itali vix pectore vocem possint edere,
„ Hebræi facillimé. Quid Naturam dicas hîc, perlibenter
aueo scire. AN vt plantæ cibum, sic homines à terra hauriunt pronunciandi facultatem? Quid Cardane? Qui Hebræi iam mille quadringẽtis annis in Italia Itali facti sunt: non eodem nunc modo loquũtur, quo in Syria loquebanIocus. tur olim? Nam si Cælum, solumque secum transtulissent: æquales vuas haberemus iis, quarum racemum vnum viri illi duo fortissimi speculatores, nõ nisi vectis beneficio gestare potuerunt. Elige tibi duarum circulationum designationes, vt vos vocatis, meridiani, atque paralleli: si sub eadem delineatione populi constituti eodem modo pronun-
Subtil. ciant omnes: eadem erit Illyrii, Itali, Afri, Æthiopis pronuncia-

nunciatio. Quòd si hoc falsum est: tua sententia nihili est. Dices: non hoc à te sic capi. Quid igitur? Vdisne locis balbi sunt, siccis expeditiores, atque expressiores soni? An iterata, atque, vt audeamus, tertiata verba procreantur ab inclinatione Cæli, non à vitio Naturæ proficiscuntur? Literarum mutationes, deprauationes, ablationes, productiones, decurtationes in Cælone satæ, in terris complutæ, in gentibus enatæ sunt? sub eadem inclinationis directione Scytham è Catainis, & Callaicum simul confer: tam diuersas eorum inueneris prolationes, quàm est sententia tua aliena à veritate. Nihilo enim verior, quàm illorum amentia sana, qui à Natura vocabula exoriri, atque sese in ora hominum insinuare prodiderunt.

EXERCITAT. CCXCIIII.

An verum sit: quasdam sententias non posse in aliam transferri linguam.

NEGAS, Virgilianas sententias Græcè, Homericas Latinè, Petrarchicas vtrauis lingua exprimi posse. Quæ vox homine penè indigna est. Quin excogitari nihil posse arbitror, quod aliqua lingua denotari nequeat. Nam si nomina deerunt, illis inter nostra receptis vtemur pro nostris. An cum ita Græcè scriptum sit: ἡ ῥητορικὴ ἀντιστρέφει τῇ διαλεκτικῇ: Hæc sententia solis Græcis nota erit? An nostra quoque facta, admissis in Latium, vt ostēdit Cicero, vocibus, ac donatis Ciuitate? Quamobrem quod fortasse bene sentiebas, malè te eloquutū arbitror. At enimuerò in tua ista sententia nulla erat subtilitas. Non enim tua est, sed peruetusta: tu verò verbis illā deformasti: quorum ornatu subtilitas fuisset constituta. Sic itaque censeo. Venere propria, quasique natiuo cuiusque linguæ decore foueri sententias quasdam, subnixasq; certis, vt ita dicā, idiotismi fulturis sustineri: quam in aliā quasi Coloniā si deducas: iidē sanè sint ciues: gratiā pristinæ cōmendationis non retinebunt. Hoc ita profectò demum est, atque si frenū imponas boui. Sunt pigmenta quædam Hispanicæ argutiæ, Thuscæ altiloquētiæ, Gallicę Veneris, Germanici impetus, *Subtil.*

quæ si cum exteris commutentur: sensus quidem manet: flexus, commensusq; vel verborum, vel numerorum amittit vegetum nitorem illum, illamque lucis elegantiam, quibus eminebant in auribus indigenarum. Sic legimus: bonum in oculis: in ore gladii: cornu gloriæ, & alia eiusmodi, quæ apud nos vel absurda, vel inepta saltem videantur. Ex Ficino rectè intelligatur Plato. Cæterùm si huius interpretationis rusticam simplicitatem, cum illius dissimulato, palam contempto, clàm affectato compares apparatu: à Noctua putes Aquilam repræsentatam. Epulis saturor: conditura non respondet. Citriarum nitor, atque segmenta: argenti, aurique splendor, qui me amore sui cæcum facit, atque etiam stupidum, quò vult, aufert, vbi vult, detinet, longè abest. Meministi pannosi Telephi, apud Tragicos? Is ille est Plato, in Ficini scena. Telephi tamen adest ipsa fortuna coràm: principis viri aspectus miserabilis: oratio, ad cuius exclamationes exhorrescũt integra theatra. Quin hoc ad-
Pulcherr. do. Homeri sententiàs adeò factas à Virgilio meliores: vt Baccho additam Herculis clauam, & Leonis exuuias, meritò queas dicere. Talis tum verborum splendor, tum numerorũ vis, maiestas, elegantia adiuncta est. Quemadmodum in quinto nóstræ Poëtices articulatim excussum fuit.

EXERCITAT. CCXCV.

An mutili improbi.

MVTILI, inquis, omnes improbi. Sic semper loqueris tu. Modestius princeps Aboali: fortasse. Id est, vt ex Arabicis interpretabamur, Aliquando. Aristoteles, ἴσως, ἂν, ἴσικεν, δοκεῖ, σκοπεῖν δεῖ, ὡς τύπῳ, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ὡς λό-
Caslig. γῳ, ὡς εἰπεῖν, φαίνεται, & eiusmodi. At tibi nunquam his in libris in mentem venit: quanto cum periculo vniuersalis propositio enuncietur. Minima enim quaque obiectione destrui: vides in Topicis. Igitur Epicteto, qui versiculo testabatur, sese esse σώματι πρὸν: ex tua sententia non licuit apponere hemistichium, quod ipse tam audacter, quàm cum plausu subdidit posteritatis: καὶ φίλος ἀθανάτοις. Ergo cùm adiunxit illis id, non potuit nisi tua contumelia

sua

ſuæ famæ abs te ſuſcitatum incendium extinguere. Qui vir fuerit mutilus, idemq; pius, appellat à tuo tribunali ad Naturam. Ea iam aliud iudicium dedit ſecundum tabulas Sapientiæ. In quibus ſcriptum eſt: corpus animæ famulari: non illi hanc ancillari. Suprà quoque docebamus: Haud quaquam à materia pendere formas naturales: tantò minus nobiliores. Inter quas cùm ſit anima nobiliſſima: recipiet quidem ſpecierum primas impreſſiones: quas rationis vi, quæ materiæ minimè obnoxia eſt, corriget: ſi in depraua-
tis membris paſſæ fuerint diſtortionem. Neq; ſanè ani- *Pulchr.*
mo prehendere licet: quid cum Coxone perpenſio recti, atque nõ recti facere poſſit. Fuſte dignus eſt, qui gibberam animã in ſtrumoſo Nonio putat eſſe. Quòd ſi Nonius nequam eſt: peſſimus fuit Caius, qui tamen rectus erat. Species igitur vt exercent intellectũ, ita exercentur ab eo. Nam cùm integros gignant manci: neutiquam erit defecta Natura. Quin gibberi, claudiq́ue videntur ingenio viuidiore. Sanè curui maxima ex parte, ſunt ſurrectis prudentiores, temperantiores, fortiores. Neque verò meipſum laudare putes. Quippe etiam in hiſce extremis annis mecum fero cum procerritate recti corporis ſpeciem, animumq́ue, vt vides, ſua natura tardum: quando non potuiſti tuas maximas *Facet.*
ſubtilitates perſuadere mihi. Adiicienda igitur iſti tuæ ſententiæ vox aliqua, vnde temeritati illi frenũ iniiciatur. Præſertim cùm ſcias apud nos Genethliacos, non vno ſidere curari corporis conſtitutionem, & animi propenſiones. Quare igitur hæc ſententia vulgò viget? Hic tibi ſubtilitatis erant pandenda vela, vt veritatis curſum tenere poſſes. An cùm perpauci tales ſint: improbi verò penè totum per humanum genus longè plurimi: non eſt mirum, aliquot ho- *Subtil.*
rum improborum mancos, aut diſtortos eſſe? Animaduertuntur autem tales, atque notantur: quia ſuarum miſeriarum notis ſunt nobiliores. Scio, quodam cæco nato nihil vſquam fuiſſe hominum temperatum magis, ac magis piũ. Non enim verum eſt, quod obtundis. Cæcos eſſe, quorum cerebrum Natura defecerit. Eo namque integro, atque inoffenſo, multis de cauſſis cæcitas, ſurditáſq; euenire potuit. De claudis verò perridiculé. Quid enim cum animo clunibus? An ibi vel cor, vel caput habent illi? An qui de vulnere

haud satis valemus oculo sinistro, non potuimus videre fla-
locus acerb. gitia tua in philosophia? Scilicet in animũ inflicta illa fuere vulnera. Ratio repetatur. Toto orbe terrarũ vix vnum, aut alterum virum bonũ inueniri. Claudos, gibberos, strabos, notari: propterea quòd ij, qui de illis obloquuntur, recti sunt: suásque manticas fraudum plenas nunquã soluunt, ad merces suas propius contemplandas. Tum sibi dictantibus credi volunt: in osse curuo scapularum esse nequitiæ
Veriss. tabernaculum: in recto probitatem. Ossibus probi, Cardane, ossibus: mente sunt gibberis peiores multi.

EXERCITATIO CCXCVI.

Qua de motu cordis.

DE MOTV cordis, optimé. Subtiles tamen hoc prædicanti, atque laudanti mihi, negant, sese credere. Sed partim conqueruntur, nimis subtiliter: partim requirunt subtilitatem. Nimis subtiliter: cùm hisce verbis probabas,
„ non esse violentum. Si est, inquis, principium functionum,
„ nec dehiscens, non est violentus. Equidem, vt meam fatear & ingenij, & studiorum tarditatem, admiror potius huiusce participij sonum, quàm intelligo, quid velit. Relinquamus hoc. Illud est operæ maioris. Aristotelici à calore moueri: alij malunt ab anima. Eos tu conciliasti. Nam calor non habet potestatem id mouendi, quod contrariis motibus agitatur. Aiunt illi tamen: vnum tantùm fieri motum à calore, scilicet elationem: depressionem verò à pondere. De hoc in Commentariis De spiritu. Concludis igitur sic: Quare, inquis, anima erit primum mouens, calor autem instrumentum. Dicent illi crassam esse hanc subtilitatem: Cùm sit vbique calor animæ instrumentũ: si ad cordis quoque motum apponatur. Alia quoque subtilitas excutienda fuit. Qui animam, dixerim, motorẽ esse: quærent de me, an arteriæ quoq; ab eadem moueantur. Non puto. Vinctæ enim arteriæ non mouetur inferior pars: quæ tamen neuti-
Subtil. quam mortua est. Quamobrẽ ex cordis constrictione arteriarũ dilatationẽ, ob spirituum impulsum fieri: ex dilatatione cordis illas subsidere manifestũ est. Cordis autẽ motus

non

non est, vt ais, compositus. Neque vllus motus naturalis cõ- *Subtil.*
positus est: si subtiliter loquare. Sed sunt duo motus, non vnus. Non enim ex duobus contrariis motibus vnus quit motus confici. Videlicet non fit motus ex motibus, vt ex lineis figura: puta tribus ad totidem puncta coniunctis. Neque solùm hoc est, quia in corde sunt illi cõtrarij: sed etiam quia sunt in diuersis temporibus. Neque etiam propter hoc solùm: sed quia est contraria quies, ad quam coniunguntur: quæ vtriusque priuatio est. E lineis autem confieri figu- *Subtil.*
ra potest vna: quia neque lineæ sunt inter se contrariæ, neque puncta quibus terminantur. Atque hæc est subtilis, ac beatæ vera soboles Philosophiæ.

EXERCITATIO CCXCVII.

Sensuum sufficientia.

RERVM sufficientiam recentiores philosophi sese explorare dicunt: vbi quærunt: pluréne sint species, siue partes, an pauciores. Tum verò an esse possint. De hoc aliquid alibi diximus: hîc quomodo Latinè possem, vestigabam. Nihil igitur aliud, quàm is ipse, quem posui, verborum ambitus arridebat. Vocem simplicem, ne vnam quidem hac nostra barbara feliciorem inueniebam. Cæterùm ne à delicatis auribus malè audiamus: σύστασιν fortasse Græcè, Latinè constitutionẽ dicere licebit. At non explet. Quare certum est: barbaram illam donare ciuitate. Hac enim autoritate præditum iudicium philosophorũ: quos nominibus fingendis, atque imponendis, iure communis Sapientiæ, æquum est, perpetuã gerere Dictaturam. Istos Libones dimittamus: qui sibi iniqui, aliis iniurij esse volunt. Sensuum ergo sufficientiam, valde ambigo, an rectè cõstitueris. A fine enim solo cùm deducas, mutilè agis: si subtilis philosophi officiũ cõtemplere. Verùm hac quoq; in te parte minus diligẽter decurrere demõstrabo. Ais: Sensus sunt „
salutis nostræ gratia. Quæ autẽ nobis occurrunt, proxima „
sunt, aut remota. Quare proxima, aut exterius occurrũt: ho „
rumq; gratia sensus tactus cõstitutus est, vel intus assumun- „
tur. Et [illegible] cùm non nisi volentibus nobis intus assumantur, „

" olfactu explorare, satis est. Ea verò, quæ nõ tanguntur, oc-
" currunt autẽ, vt fugere possemus, cùm directè obuiant, visu
" prævidentur: cùm autem ex obliquo, aërem mouere co-
" guntur, atque strepitum facere: cui auditus præficitur. Ma-
" nifestũ igitur, quòd quinque sensibus opus nobis. Hæc cùm
ab aliis vulgò prodita, ac iactata accepisses: melius & con-
siderata, & digesta oportuit: At quare gustum non nomi-
nasti? Neque enim verum est: satis Naturæ fieri, si olfactu
cibos exploremus. Multa enim iucundè olent, sapore non
iucundo sunt: vt flores Lilij, Myrrha, alia multa. Quædam
etiam nihil olent, quæ gustus tolerare nequit: vt Flammu-
la, Pyrethrum, Batrachium. Neque potes eo te tueri: gu-
stum in tactu abs te esse comprehensum. Quippe tactum
Subtil. extrinsecus disponebas. Præterea per propinquum, & re-
motum non partiemur sensus, tãquam per legitimas caus-
sas differẽtiarum. Nam & auditus, & visus, tum procul, tum
propè sentiunt. Adhæc, tam olfactus & auditus, quàm visus
excipiũt, vt tu loqueris, è directo. Ex aduerso, voluisti dice-
re. Quippe è directo vnicuique sensui, fit impressio speciei,
Etenim planum sensibilis speciei tangit planum instrumẽti
sentiendi: quod sensorium nouatores appellarunt: renoua-
tores reprehenderunt. Non enim voluerunt illi dicere sen-
sitiuũ: quod erat in magistra lingua αἰσθητικόν. Subcisiuum
tamẽ dixere veteres tempus, quod operam sibi succideret:
& operam, quæ temporis succideret portionem. Sic statiua
castra, quæ starẽt. Quæ Grammatici ad suos vsus simili de-
duxerint flexu, non adducã: nam & multa, & protrita sunt.
Sensorium verò, quare non tolerarint posteriores: nullam
afferre possunt caussam, in ea ciuitate, in qua & diceretur
Perion. auditorium, & esset diribitoriũ. Malunt igitur ambitu ver-
borum esse Ciceroniani. Verba ipsa sunt hæc (in quo est sen
sus.) Cæterùm multis in membris sensus inest, quæ nõ sen-
Subtilis. tiunt. Hoc durius videbitur ignaris philosophiæ. Si vna est
in nobis anima: eadem intelligit, sentit, vegetat. Quis ne-
gabit, in ossibus inesse animam? An putant isti, animæ fa-
cultates in ipsa animæ substãtia alias, atque alias, sibi quan-
que partem separatim possidere? Nónne tu dicebas, & re-
ctè, in Citharœdi digitis inesse vim memoriæ? Tota sanè a-
nima, omnes animæ facultates vbique totæ sunt [illegible] corpo-
re ani-

re animato. Erit igitur in ossibus sensus, siquidem & vita. Quare igitur non sentiunt? Rogabo vicissim ego: quamobrem non videt digitus? Quia materia vtrobique inepta est. Præterea sensorium significat partem corporis, quæ est instrumentum sensionis. At caro sentit, & in ea sensus est: non tamen ipsa est μέρος αἰσθητικὸν, sed neruus. Ita sunt separati cincinni à cæsarie militari. Vt ad te redeam: illud etiam considerandum est. Tactum nihilo secius ad ea quę intrò assumuntur, esse vtilem. Nempe lapideas duritias attrectatione deprehensas aspernabimur. Quòd autem è directo species recipiatur, etiam in auditu patet. Si cuspis extrema deuoluti aëris defertur cochleatim, ingreditur rectà, facitque angulos æquales. Alioqui præterradendo nulla, aut ex obliquo sensio fieret obscurior. Quin ad latera quoque visus accommodatur. Nisi nasus obiiceretur: vnico obtutu deferrentur ad oculos, quæcunque ab aurium mearum linea prostant. Nequaquam tamen tibi succensendum est. Rem enim longè difficillimam es aggressus. Vbi sapientum sententias oppugnare, paratius sit vnicuique, quàm suâ tutò alienis committere iudiciis. Neque me vnquam fugit: & sæpe meipsum moneo: videam, animaduertam, meminerim, quàm sit imbecilla nostræ mentis acies ad vestiganda Naturæ penetralia. Sed felicia ingenia, inter quæ tu obtines principatum, in egregiis conatibus sunt dilaudanda. Exerceamus igitur etiã in hoc paulisper iudicia nostra. Atq; vt imminentium nobis placemus aures philosophorũ: morosissimæ enim sunt: à quatuor caussis eruendam esse hanc sensuum complexionem censeo.

2. *Disquisitio à fine.*

A FINE vt ordiamur: tutiorem sese ostẽdit nobis partitio per id, quod est, intus, & foris. Ampliore tamen hypothesi proposita, quàm quæ tibi satis esse videbatur. Nempe ex communi consensu philosophorum, non soli sensus, sed omnia, quæcunque in nobis existunt, vtilitatis nostræ cauſsa sapienter à Natura sunt comparata. Vtilitas duplex: altera ad fugiendum, altera ob percipiendum. Hoc enim intendit Natura prius: illud autem posterius. Accidit enim vt occurrant noxia: at nõ accidit, vt corporis appetamus recrea-

tionem. Cùm verò & corpore, & anima constituti simus: ad vtriusque vtilitatem sensus ordinati sunt: ac nobiliori quidem fine pro parte potiore. Quamobrem propter animæ commoditates, atque perfectionem potissimùm attributi sunt nobilissimi duo: visus, & auditus: primo quoq; Naturæ cõsilio, studio, sedulitate: tametsi secundaria quoq; opera corporis item commodis excubent. Ergo datus visus est, neque solùm, neque primùm: vt tela, ruinas, foueas, vitemus, fugiamus, caueamus: sed etiam, idque præstantiore fine: vt aspectu Cæli specie recepta: intellectu aucto: homo optimi maximi opificis sui fiat similis. Diuidamus igitur sic pote ab iis, quæ foris, aut intus sentiuntur: sicut instituera-mus. Substantiæ, quæ per qualitates sentiuntur, aut corpus subeunt, aut nõ. Quæ intrant, gustu cognoscuntur. Quæ se nõ induunt, qualitatibus tantùm mouent. Hæc verò aut non nisi proxima sunt, atq; ad tactũ modò pertinent: aut etiam remota esse possunt. Eaque aut ex aduerso tantùm recipiuntur, & efficiunt visionẽ: aut ex obliquo etiã: à quibus fit auditio, & odoratio. Horũ fines diuersi. Odoratus ad iuuandum cerebrum, spiritúsq; in eo reficiendos. Auditus ad disciplinam, & cõmunionem societatis. Tactus ad corpus forinsecus. Gustus ob corpus intus. Visus propter animam primò, ad inuentionem. Auditus propter animã primò, ad communicationem. Olfactus ad mediã naturam inter corpus & animam: quæ natura est spiritus. Omnes autẽ ad inchoationem specierum, quæ essent materia intellectionis, ad felicitatem. Sic à fine. Visus autem fit ex aduerso: quoniam per picturam, sine motu. Olfactus, & auditus etiã ex obliquo, & ex auerso: quia motu aëris delatum sensile fluit eò, vnde rectà sese inferat. Vilio verò etiam fit à latere, propterea quòd oculi superficies, atq; ipsius pupillæ curua est. Iccirco etiam ex deuexiore circumferentia recipit.

Pulcherr.

Subtiliss.

Subtil.

3. *Ab efficiente, & subiecta materia.*

AB EFFICIENTE verò, quemadmodum commodè fieri diuisio possit, intelligemus: si prius, quid sit, quod sensum efficit, notum habeamus. Esto igitur sensus animæ vis. Erit ergo, aut pars: quare & substantia: neq; ab alio efficietur, quam ab eo, quod est animæ principiũ: scilicet à Deo: aut

aut est accidens. Ergo fiet, aut ab ipsa forma: siquidē à formis efficiuntur accidentia: aut à datore ipsius animæ: quoniam dans formam, dat & ea, quæ formam comitantur. Sensus igitur hunc ad modum erit ab efficiente. Sensio verò sensum ipsum habet pro effectore primo: instrumenta autē pro secundario. Reducitur enim τὸ ὄργανον πρὸς τὸ ποιῆν, ἤτοι ὄθεν ἡ κίνησις, ἢ τοι πρὼ ἀρχῶ. Est enim efficiens Principij nomine solum dignum. Quare instrumentū non erit principium: quia non mouet, nisi moueatur. Frustrà additū ad causarum numerū à Platone, & à Galeno. Quomodo autem in secundo Physicorum instituatur causa finalis cum instrumento: in Nobilibus exercitationibus scriptum est. Instrumenta verò sensus ad sentiendum sunt duo: spiritus, propiore natura, atque affini magis ipsi potestati: & membra, propiora, & similiora ipsi sensibili. Sunt enim spiritus adeò tenues, vt penè pro immaterialibus habeantur. Jj recipiunt impressas species. Instrumenta verò sunt spirituū vehicula. Sicuti materia exterior, est subiectum qualitatum, à quibus sensiles species producuntur. Quare sensuū hîc per spiritus, ac membra partitio fiet. Ergo cùm mēbra sint materialia, & spiritus materiæ tenuissima pars, & materia ipsa nihil aliud, quàm quatuor elemēta, quæ vnum effecta totidem adhuc retinent qualitates: haud sanè commodè duci posse videntur hinc quinq; sedes sensuum: nisi vna vel composita sit, vel cum alia communis. Ac tactum quidē in terrea potissimùm constitui natura: consensere omnes. Attribuunt auditum aeri. Humorem gustus autorem faciunt. Calorem, qui ab igni emanet, esse volunt odoris causam. De visu haud parua inter principes cōtrouersia est. In aqua situm esse voluit Aristoteles. Nempe rectissimé. Cùm manifestò videret humorem in oculo mediū, nihil aliud, quàm aquam esse. Galenus ignem maluit: Platonis errorem sequutus, & opticorū: qui per emissionē visum fieri censerēt. Exire verò non potest, nisi radius. Non quit radius, nisi ab igni. Cæterùm in aqua esse constitutum, si membrum spectes, palàm est. Aquea nanque pars existit illa, in quam species recipitur: quę species impressa apparet in pupilla intuēti. Non igitur reflecteretur: si igneum subiectū esset. Tantos viros decepit spiritus splendor, qui in oculis videtur, etiā

29

Subtilis.

Subtil.

non vera materia: non enim subiecta (ea namque est Aristoteli vera, solaque materia accidentium) sed obiecta. Ita- *Subtiliss.*
que sunt quasi ex altera parte, efficientes. Faciunt enim ipsę quoque sensionem, sed non faciunt sensum: id est sentiendi facultatem ipsam. Hæc res in libris Nobilium exercitationum subtiliter disputata est, luculentè declarata: huc verò adducta, vt ostenderemus: sub materiæ ratione haudquaquam expediri posse diuisionem, quæ in sufficientia sensuum quæritur. Cùm præsertim nō solùm omnium penè rerum sint visiones: sed etiam species eadem è diuersis subiectis emanare queat: veluti ex aqua, & aëre. Ac de visu quidē manifestum est. Sonus autem an sub aqua, sine aëre, cieri possit, alio loco tentatum est. Recentiores hoc non concesserint, qui aiunt, sonum esse qualitatem ortam ex aëris fractione, quæ fit collisis corporibus duris. Quod quàm verū sit, patet ex conflictu nubium. Non enim eæ dura sunt corpora. Aristoteles in vndecima sectione ait: in aqua vocem 57
haud exaudiri, aut vix. Pisces tamen optimè audire scit, qui Mugilum nocturnæ interfuit piscationi. Ex sensilium numero vestigari, aut potius coniici potest, sic. Omne accidens, quod inhæret corporibus naturalibus, est aut color, aut sonus, aut odor, aut sapor, aut id, quod vna neque voce, neque re multa potest comprehendere, calidum, humidum, asperum, & alia quædam. Cæterùm hæc mutila, neque placent, neque satisfaciunt. Nam cùm alia non pauca, eademq; diuersa generibus, à pluribus sensibus percipiantur: hac illi ratione, sensus vnus essent. Vbi vides humanā hebetudinem in seipsa sese conuoluentem, atque implicantem. Et restat integra quæstio. Quare non plura sensilia: quare tot necessario. Præsertim cum secūdas ac tertias qualitates à primis oriri, falsum sit. Nihilo enim magis ab illis oritur sapor, q̄ risus. Verùm de his mox. Præterea subtilius. Sensilia non *Subtiliß.*
esse causias, quare sensus tot sint. Sed contrà, tot esse sensus: quia intellectus non nisi quinque sensibus introduci potuit ad substantiarum cognitionem. Non igitur quia quinque res sunt, quinque sunt sensus: sed quia hominis perfectio est beatitudo: tot res propter eū ad illam molita est Natura: ac tot dati sensus ad percipiendū. Ergo si consideres instrumētum: quinq; sunt tantùm: ab obiectis autem multi. Quia

vnus sensus multiplex est, & multa cõprehendit. Quæ fuit causſa, vt & axillarũ titillationem, & venereã voluptatem, eandem cum tactu, simulque ab eo diuersas iudicarent.

EXERCITATIO CCXCVIII.

Quæ de visu, & coloribus.

„ CELERRIME, inquis, comprehendit visus. Solus e-
„ nim illico. At quemadmodum fiat hoc, non ostendis. Sanè verum non est, quod scripsit Ptolemæus in libro De speculis: quod & suprà notabamus. Aperti oculi aciem extemplo in Cælum ferri. Hoc profectò ridiculum. Sed in fulgure prius videtur lux, quàm sonus audiatur: nõ propter oculi, sed propter obiecti celeritatem. Pingit enim aerem continuò lux. At sonus non nisi motu fertur. Motus autem omnis in tempore. Quòd verò Cælum cõfestim videatur, ratio est toties decantata. Lux educens visiles species, ipsa sese effundit, eásque simul per aërem transuectas in eius extremam superficiem, à qua palpebra contingitur, statuit. Aperta palpebra, pupillæ species offertur, eique coniungi-
Subtiliſſ. tur minimo temporis momento. Quin tactus, quẽ inertissimum, brutissimumque sensum appellare licet, æquè celeriter sentit admotam speciem. Erroris causſa est: propterea quòd visionem, vti dicebamus, emittendo fieri, arbitrabantur. Verùm hæc est alibi exposita opinio. Hoc enim si eueniret, esset intellectu visus nobilior. Intellectus enim perficitur recipiendo. Tum autem astra à visu perficerentur, recepta ab eo visione. Quod fatuum est. At astra obiectu suo, lux effectu suo efficiunt visionem. Priscis quoq; Græcis vana hæc persuasio fuisse videtur ex vsu loquendi. Quippe ex omnibus verbis sensionem significantibus, vni tantum ei, quòd visionis nota esset, quartum casum apposuere: ὁρῶ βλέπον: aliis secundum: ἀκούω ψόφου, ἅπτομαι πυρός. Quasi in libru ageret visus: alij sensus à sensilibus paterentur. M. Tullius in secundo ad Atticum, vtranq; ponit opinionem. Vbi Grammatici ludunt operam. Ineptit Ockan sic. Negat vllam visilem speciem à lumine fieri: sed à Natura factũ dicit: vt in lucida superficie corpora videri queant. Necesse enim

nim est: vt aliquid illius corporis sit in illa superficie: quandoquidem corpus illud ibi non est.

2. *An Lucis motus sit in tempore.*

MEMINI, præceptores meos in secundo De anima, et vetustis, recentioribúsque philosophis, ad probandũ repentinam lucis celeritatẽ, identidem id iactare. Lux in instanti fertur ab oriente in occidentem. Quod ego cùm me neutiquam intelligere conquererer: nunquam eos adducere potui, vt me docerent. Id namq; nõ nisi Solis motu percipi potest. Solus enim autor eiusmodi lucis est, quæ ab oriente in occidẽtem ferri videtur. At illius fulgor quænam spatia repentè occupat? Profectò nulla. Nónne semper illuminari aiunt orbis huius semissem? Quam illustrationẽ adeò sensim repere, atq; procedere videmus: vt nihil ad hãc persuasionem. Haud enim aliter sibi succedit radius, atque id loci, qui ante se est, subit ac capit: quàm si baculus esset circumactus. An verò id ita sit, vt idẽ radius qui est supra Romam, idem sit cum eo qui est, exempli gratia supra Hispalim, vt à Roma Hispalim motus sit? Non est. Sed perpetua successio alia, atque alia pars illius speciei progeneratur. Quamobrẽ rectius quæsissent illi: an sine tempore à corpore illo lucido demittatur in terras lumen. Videtur enim hoc argumẽto, non illo, momentaneã illam deprehendi posse motionem. Et fortasse verũ non est. Non enim ab immaterialitate ductum argumẽtum satis validum est. Nam neq; soni species, quæ æquè immaterialis est, sine tempore defertur. Dicent, esse in moto aëre, tanquam in subiecto. Quid tum? Etiam Lux in aëre est. Quem tametsi non oporteat moueri, propter illius speciei delationem: tamen quantitatem habet in dimensionibus. Omnino sanè valde ambigua res est.

Subtil.

Subtil §.

Subtil §.

3. *An laboret oculus.*

DIVINIVS, inquis, quàm cæteri sensus, sentit oculus. Quia non afficitur, neque laborat sentiendo. Nimis securè, nimis laxè loqueris. Etenim si non afficitur, non sentit. Quinetiam si emittit radiũ, afficitur: nempe motu. Negasti etiam, admodum inconsideratè laborare. Hoc quoque vanum est. Vnus enim quisque sensus percipit, tum voluptа-

tem, tum contrarium voluptatis. Quæ sensio in tactu dolor dicitur: in aliis nomen non habet, analogiam habet. Sicut & voluptas, non solùm de intellectus apprehensione, & sensuum perceptione, sed etiam de gustu, ac visu nõ vniuocè dicitur. Fortasse sanè: quia amantes amentes vilu fiunt. De his alibi. Illud subtilius. In gustu maxima voluptas dicitur: maximus dolor non dicitur. Hoc est ex loquendi vsu. Nam suum cuique contrarium est. Quemadmodum quod ab Auenrois scribitur, verum non est: in cornea vnam tan-

Subtiliss. tum esse sanitatem, plures autem morbos. Vna enim vel affectio, vel dispositio in sanitate realiter: plures autem formaliter: de quibus suo loco. Contrà in tactu, dolor maximus: voluptas non maxima. Etenim qui puellam tangit,

Subtiliss. non eius manus, sed mens afficitur voluptate. Et afferet dolorem mucro, si digitũ pungat. Digito nulla erit voluptas inoffensum tangenti corpus: aut non ex æquo respondens illi dolori. Huius rei ratio subtilissima. Quia solutio continui est, præter omnem habitum, & extra, & suprà. At vnio, siue vnitas ipsa, ipsemet habitus est: qui propterea non sen-

Subtiliss. titur, quòd perpetuus est. Non igitur mutat. An verò post solutionem cùm redit vnio, voluptas sentiatur? Non. Quia similis est partibus, quæ iam existunt: & quia fit paulatim. Quid si vel ineptiamus, vel ineptos sententiæ expectatores

Facet. eludamus? Quid, inquam, si cadauer reuiuiscat? Sentiátne maximam voluptatem? Non, si sapiat. Ad seruitutis iugum, & ingratorum Rhadamanthorũ proditiones se sentiat rediisse. Apage istas cruces in autores suos. Iam vulgatum illud te debuit mouere. Vt auditum à sono terribiliuta visum à nimia luce, & candore, & motu rapido malè affici. Quin si deambulãs aspectes porticus alicuius latera minutis plagulis cancellata: visus maximè laborabit, atque debilitabitur. Iccirco amotis à præcipiti torrente oculis, & à rota figuli: vbi discessimus: tametsi rem immotam intueamur: tamen idem motus manente specie obturbabit. Et aurifices ab igni, & auri fulgore translatum visum ad viridaria, & specula, defectum reficiunt.

4. *Vnde terror in tenebris.*

„ ARIS: cum sumus in tenebris: non nigredo, non obscu-

ritas

ritas timorem incutit: sed quòd oculi auxilio carentes, imbecilles, & omni iniuriæ expositi videamur. Placuit Homerica figura, quam etiam Plutarchus notat: ἄμφω δ' ὀζομένω. Sed ad rem. Non enim exigenda est à te puritas Latinitatis. Castig. Meticulosos exterreri plus in tenebris, quàm in luce: verissimum est. Non id efficiunt tenebræ. Nigrore enim interdiu non permouentur. Neque, quod ais tu, quia iniuriæ videamur expositi. Nempe in cubiculo aut in arce hic absentes hostes suos nostrum nemo est, qui pertimescat. Longè est ab Adria Vasconia. Sed ex ficta malorum dæmonum repræsentatione stolidi terrificantur. Nã sapientes, suæ conscij simplicitatis, atque pietatis, qui propterea sese caros esse Deo, sciunt, nihilo magis in tenebris, quàm in luce metuũt à solis, desertisque solitudinibus. Mali verò dæmones nonnili perfidis, ingratis, ambitiosis, obtrectatoribus, auaris imminẽt. In nocte magis fit repræsentatio: quia nihil aliud intuemur, quàm quod intus est in imaginationis cãpo. At in die aliis nouis ea delentur, aut inducuntur spectris. Quin meridie tonante Cælo, oculi ipsi in ipso metu, metus causſa videntur esse. Tantum abest, vt quemadmodum dicis, nos tueantur à metu semper. Subtil.

5. *An visus nobilitas à palpebrarũ munimento.*

NEQVE veram inis oculorum regni rationem, vt quasi rex palpebris muniantur: ne inuiti cogantur laborare. Laborant enim etiam in Sole clausis genis. Sed munimento, aut æquè, aut magis fortasse tutò vallatus est gustus ipse. Ne obiiciam tibi semper apertos oculos piscium. Ne recitem Leporis naturam, qui sine tegumento dormit. Meministin'? tum vulgò iactari illud: tum ex Callimacho. καὶ οὐ μύοντα λαγωόν. Hoc ita dico ad subtilitatẽ. Non enim palpebræ tam datæ sunt ad cohibendũ visum, quàm ad tuendum ab offensionibus. Itaq; in aliquot ægris vidimus: detectis eos oculis somnum capere. Non retrahuntur ergo spiritus, quia teguntur oculi: sed teguntur, quia spiritus retrahuntur. Nullus enim tunc vsus est. Tactus verò, cui maximæ atque creberrimæ solent euenire incommoditates, etiam inuitus sentit. Quocirca multorũ sibi generum munitiones comparauit. Auditus autẽ cùm sit sensus disciplinæ, commodius

obiice caruit. Sæpe enim illius opera doctiores euadimus, aut sapientiores, aut, quod minimum est, iucundi. Cùm læta audimus: voluptas sequitur, aut ex sono, aut ex significato. Non quatenus sonus tantùm est, aut obiectum auditus: sed qua signum rei, & obiectum intellectus. Veluti si quis rustica, atq; absona, vel etiam tonitrui voce dicat mihi: Viuit pater. Hanc equidem voluptatem cuiuis imperio anteponerem. Contrà, si tristia obnuncientur. Quasi si quis me quatiat hoc nuncio. Cardanus est iratus tibi, ob tuas nugacissimas exercitationes. Principiò mœrore capiar. Mox me ipsum colligens, fortiter feram tam bonũ virum, tam doctum succensentem. Neq; enim turpe est, ab Heroe superari. Parta mihi erit igitur fortitudo hæc. Aut saltem mẽte me componam sic. Non est verisimile, qui in veritatis campo studiosos prouocat, eum nolle inuenire certatorẽ, sed spectatorem tantùm. Equidem pugnando mallem, tanquam Dares alter ab Entello vinci, quàm auferre victoriam sola opinione. Non igitur vero simile mihi fit: iratum illum vel esse, vel fore, vel fuisse. Ecce quanta ex auditu commoda, etiamsi minus aliquando iucunda sunt, quæ audiuntur.

Facet.

6. *Uter sensus præstantior.*

Ex his manifestum est: vter sensus sit natura præstãtior. Officius namque ac finibus vterq; suam facilè tuetur dignitatem. Visus ad vitæ cõmoda maximè necessarius: ac præterea ad disciplinarum inuentionem certissimus dux. Ab eo penè solo maximam rerum partem exploratam esse, manifestum est. Auditum verò ad excipiendam ab aliis artem, scientiam, sapientiam, accommodatiorem. Perquam paucis enim inuentio data est. Et quibus data, data est & mutila, & inchoata. Per auditum verò, iudiciorumq; communicationem accedunt incrementa scientiis, atque artibus inuentis: tum ingeniorum tanquam collisione veritas excutitur: vnde cuiusque cognitionis perfectio sequatur. Est & in auditu maior vtilitas. Quippe dormientibus etiam præsidio est: vt sono experrecti sese tueantur.

7. *An quibus præstantior odoratus, visus sit deterior.*

Hic

Hic de sono, ac mox de tactu quędam subsultim interserit: de quibus mox. Nūc hæc. Quia, inquis, oculus in frigido, & humido: odoratus facultas in calido, & sicco sunt constituta, atque in propinquis locis: qui bene, ac procul vident, debilem habent olfactū. Et qui bene olfaciunt, plerunq; haud procul vident. Modestè sanè, ac præter morem tuum: cum dicis (plerunque.) Consueuisti enim abuti notis vniuersalibus. Vtinam verò tam Latinè, quàm temperatè. Quæ enim hæc loquutio? Oculus in frigido, & humido: odoratus facultas in calido. Oculi facultas alius dixisset. Nempe oculus non est in frigido, sed in capite: oculi verò vis in aquea natura illa. Hæc est tua breuitas: qua te, dicis, obscuritatem nō ingratam assequutum. Sententia verò inconsideratior. Namq; tota corporis habitudo si fuerit humidior: iis officiis, quæ requirunt siccitatem, deficietur: siue illa sint humidis propinqua partibus, siue nō sint. Sed dices: aliter te intelligere. Si principia cerebri sint humidiora: quę functiones in sicco sitæ sunt, futuras deteriores. Haud malè. Ego quoque tibi hîc assentior. Sed vitium est in oratione tua: quando propinquitatem pro caussa afferebas. Præsertim cùm ex tuis dogmatib. esse dissepiatur odoratus. In cauernis enim illis anterioribus, apud tuas cōtradictiones, tanquam alter Æolus collocabas. Quapropter in aëre ponebas ibi: non igitur in sicco. Quàm verò feliciter euenerit tibi, vt præter morē tuum, tuæ sententiæ moderareris: monet nos Simiarum genus: quarum oculus videndi potestate nulli cedit quadrupedum: odoratu verò adeò præstant ipsæ, vt, quemadmodum & Canes, quibus item & acies acutissima, & olfactus præstātissimus, nihil gustare aggrediantur, quod non prius explorauerint odore. Quæ vis eis tam præsto est, vt nō ad nares applicent, quod sentire velint: sed supra nares admotum celerrimè apprehendant.

Castig.

Contrad.

8. *De sapore pauca subtiliter.*

Antè quam tecum me exerceo in colorū, saporumq; comparatione, nonnihil ex diuini viri sententia perpendamus. Ait: Sapor abominabilis quòrundā medicamentorū. Quia, inquit, nulla digestio, nec mistio, quæ ad vnū sit: sed plurium confusio. At quomodo putauit Assæ fœtidæ, Saga-

Fracast. 14 de Symp.

peni, aliorumque succum nullis artibus à Natura coqui potuisse? Sed & Castoreũ, cùm sit animalis pars, non sine opificis iniuria, incoctum in animante admodũ perfecto prædicare potest. Nunquã igitur Fiber erit Fiber, sed fiet semper: neque vnquã factus fuerit. Eius enim testes erunt ens in potentia. Ita, quod sæpius à nobis dictum est, falluntur isti materiales: qui ducunt omnia à primis qualitatibus. De excrementorũ fœtore, an à cruditate fiat, alibi disputatum est. Nam crudorum humorum superfluas reliquias, vel liquidas, vel alias non malè olere, verum æstimò verò vix olere. Quibus mortalibus impensius fit concoctio, eorũ fastidiosa sunt excremẽta. Et fructus acerbi, nihil: maturi, bene: putridi, malé. Non quia non sunt cocti hi: sed quia extincta, aut superata mediocri coctione, vlteriore opera calor intensus addidit id, quod supra odorem illum erat.

9. *Subsultatio.*

Castig. MIRVM verò, vt semper, mortalem. Qui in gemmis colorum genera tractasses: hic in visu eorum summam naturam partiris in species. Post hanc partitionem abis ad finem libri: quem claudis, sensibus, oliuis, cucumeribus, piscium captura, cautione, qua mulæ à muscis tutæ sint. Inde multis, ac variis rerum tractibus interpositis, tandem in decimo septimo rursum redis ad colores. Vt quo loco te consistentem conuenire possimus, nemo omnium hominum sciat. Quid tamen hic sentias, consideremus.

10. *Colores cum saporibus comparantur.*

MAGNO te autore tueris, Philosopho: vbi cum saporibus comparas colores: tum de tuo iudicio vtrosque Planetis attribuis. Illud neque improbare audeo, propter præceptoris reuerentiam: neque approbare possum, propter deformitatem ineptiarum, atque reclamantium caussarũ rationem. Profectò quod ab Aristotele numero septenario comprehensos ob collegium Planetarũ, scribis: vehementer erras. Non enim tam insaniuit ille: vt quæ Natura non cohærerent, temerario impetu coniungi posse existimaret. Sed ne illi ipsi quidem inter se compositi commodè videntur. Albus enim, & flauus cum dulci pessimè collati sunt.

Vter-

Vterque scilicet visum dissipat: neque affert voluptatem: nisi sit aurum, & argentum, ob precium. Adhæc, albus in extremo colorum: flauus inter medios. Pro vno igitur accipi nequeunt: quicum vnũ deceat comparari: quale est dulce. Præterea dulce est habitus: album autem aiunt esse colorum priuationem. Sapori cum Venere conuenire: fortasse haud negarim. Dulcem enim autumant. At cum albo, nequaquam. Albus nanq; aut est priuatio, aut simplex color. Venus autem nihil aliud, quàm cõiunctionem amat. Cum austero non potest componi croceus. Austerum frigidum: crocea à croco calida. Austerus ex aqua modica, terra multa: croceum, aiunt, ex multa luce, cui non parum ignis, terræ parum adiunctum sit: aeris modus, aquæ nonnihil. Assentior, quod asserebas: Ioui calorem conuenire: saporem tuum adscribi, nõ placet. Nam quem alium, quàm dulcem parabis illi? Est enim vitæ dator. Quid igitur Veneri? Non constitit puniceus cum acerbo. Aquæ multum continet acerbus: ignis prima modò vestigia, haud tanta cum terra, quanta in austero. At puniceo multum ignis. Cum Mercurio neuter quicquam habuerit commercii. Acida nanque parum penetrant. Ergo in ipsis cũm sit quasi modus quidam priuationis ad mobilitatem: Mercurius autem omnium siderum maximè varius in motu suo in cælis: in pictura volans: mutabilis ad omnia, atque iccirco non suus: horum neutér conueniet ei. Viridem, nulla ratione adduci possum, vt acuto comparem. Viridis enim densæ aquæ habet multum: cùm aliquanta terra, multum lucis. Acutus, quem vocas, id est acer, qualis in cepis, non qualis in acuente vino apud Iureconsultos: is, inquam, acutus acer, penè totus ignis. Solis ergo sapor is, vt tu reris, esto: color minimé. Cæruleum cum falso coniungis malé. An è mari, tanquam Anadyomenen, vtrunque obseruabas, quem educeres nobis? At pingitur eo colore à colore aeris aqua. Salsus terræ est cum igni. Non pessimè sapor ad Martem pertinebit: at color ineptissimè attribuetur. An tu putabas: Martem igneo rubore coruscantem cæruleo velle aspectus sui diluere ferociam? Septima coniugatio festiua est, nigri cum amaro, sub Saturno. Nam senis, vt vocant, ac pinguis, lux minus hilaris. Niger tamen non est. Frigidus verò cùm

Subtil.

locat.

locum.

dicatur: & amara sint calida: necessitudinum istarum tuæ fictæ leges antiquantur.

11. *Diuersa ab his iudicia in tuis Astrologicis. Et de tua genitura.*

TAM vero hæc recipienda sunt, quàm illa, quæ in tuis astrologicis segmentis designabas: vbi Ioui rubrum das: quem hic nullum posuisti. Puniceum malebas. At ruber simplicior est. Ibidem Marti croceum. Soli lucidum, ac purum. Veneri viridem, ac cæruleum. Mercurio ferrugineum, ac cinereum. Vbi omnium colorum affectum communem, pro separata specie statuebas. Quiuis enim color esse lucidus potest. Quilibet esse purus. Næ isti tibi Planetę, vt tute ex genituræ tuę iudicio scitè pingis, ingenium turbidum exhibuere: à quo suos colores tuis contaminatos miscellis conquererentur. Haud enim temerè neque abit, neque non abit à tua Venere Mercurius, atque antè ab Saturno: tam inuentis, quàm orationi inæqualitatem, moræ impatientem volitationem, firmioris iudicii contemptum ferens. Ex quacúnque occasione, modò excellentissima, modò sordidissima, captare facit auram Luna peregrina, cum domino sui hospitii, eoque peregrino, nihil habens commercii. Tum Martis hostili impetu inflammata propellit ad instabilem ingenii fluctuationem. Tum ascẽdentis hera Venus in domo sua combusta, claram apud tuos famam perturbat, atque obruit extra patriam, sub radiis animi viuidioris, corporis robustioris, natalium illustriorum, iudicii maturioris.

12. *Redit ad examen. Pingue non est sapor.*

HAEC farrago, quàm minimè sit secundum rerum naturam, satis ex eo patet: cùm coactus es, pingue ponere cum dulci, cum flauo albũ, cum atro fuscum, asperum cum amaro. Nam neque, pingue, sapor est, sed affectus: sicut eius contrarium. Est enim in saporibus macredo quædam. Quemadmodum ne suaue quidem. Est enim æquè diuersis in saporibus, sicut & pingue: quod etiam inuenias in cõtrariis. Scilicet vel ad calorem vergentibus, vel cum summo frigore coniunctis: vt in Adipibus, lacrymis Coniferarum,

ranum, Papaueris lacte, & Lactucæ. Nec minus in insipidis; quales sunt Axungiæ. Ita in dulci, velut in ouillo lacte: atque in acri, vt Euphorbio: in mediocri, vt Tragacantha. Adhæc, fuscus compositus est, quod etiã de flauo dicebamus. Asperum verò, & amarum, in eadem classe recensere: dementia est. Nam asper est, quem Græci ἀυσηρὸν: quale vinum quod ille fuerat execratus cum elogio. Tam alta cruce meritò pependisse. Multum habet hoc inæqualitatis in terrea natura. Amarum verò calidum: aut in omnibus, aut maxima ex parte. Nam de Opio suprà satis, præter vulgò iactatam persuasionem, dictum est.

13. *An cæruleus sit inter viridem, & nigrum.*

NIHIL dum affirmo, sed me exerceo. Accuratius enim videndum est: an verum sit, quod ais: cæruleum esse inter viridem, & nigrum. Videtur cærulei substantia tenuior, quàm viridis, atque aeri propinquior: viridis verò aquæ propior. Etenim quod eruitur in Germania cæruleum, co si oleo admisto pictores vtantur, aiunt tandem viride euadere. Abit ergo tenuior pars. Ex altera parte aliter videtur. Nigroris enim species magis est in cærulẽo cõspicua. Tum autem ex mistiõne lutei, ac cærulei viridis fit: ex nigro & viridi cæruleus. Philosophus in Iride: τὸ ἀλεργὲν μελάντερον τῦ πρασίνυ.

14. *De specie visili. Quid videatur.*

CVM tam præclarè de visu sentires, maximam omisisti subtilitatem. Doce me prius sodes: quid est id, quod video? Dices puerilem esse interrogationem: rem enim esse, quæ videatur. At doce quæso nos pueros, per salebras hasce Naturæ perreptantes. Si sensio est receptio: nec recipitur res: demonstrabitur certissima demonstratione sic. Ergo non sentitur res. Aiunt: Rem videri per speciem. Intelligo: & concludo. Species ergo sentitur. Rem ipsam haud percipit sensus. Species ipsa non est ea res, cuius est species. Isti verò ausi sunt ita dicere: non videri speciem, sed rem per speciem. Speciem verò esse videndi rationem. Audio verba: rem haud intelligo. Non enim est ratio videndi, vt Lux. Quid igitur? Quid, inquiunt, per speciem vides rem. Non *Subtilis.*

potes autem videre ſpeciem: quia neceſſe eſſet, vt per ſpeciem videres. Quæ ſententia eſt omnium abſurdiſſima. Dico enim iam: rem non videri, ſed ſpeciem. Sic ſpecies intelligibilis intelligitur abſque alia ſpecie. Sed de intellectione mox. Senſus ergo recipit ſpeciem: quam rei ſimilem iudicat Intellectus: atque ſic rem cognoſcit per reflexionem, vt dicemus. Sic eliſio quæ fit in nube, non defertur ad aurem, ſed eius ſpecies. In ſumma mihi videtur Veteres adulati poteſtati noſtræ, cum dixerunt: Nos rem videre per ſpeciem: valde veriti, ne ſi res non videretur, lateret etiam intellectionem. Cæterum viſio paſſio eſt. Paſſio ab agente in patiente. At res non eſt in oculo. Nihilo ſanè melius, quàm lapis in ſpeculo. Sequeretur etiam abſurdum illud. Quòd eadem res numero, eſſet plures res: à pluribus enim videri dicitur. Neque video gemmæ ſcalpturam per ſigilli impreſſionem, ſed impreſſionem ipſam tantùm: quæ ſpecies impacta eſt à ſcalptura. Alioqui aut viſus ratiocinaretur: aut res ipſa non ſolùm transferretur, ſed & immota manens, & vna, plura in loca tranſuolaret. Decepti verò ſunt, propterea quòd, vt ſæpè ventilatum eſt, viſionem fieri arbitrabantur per egreſſionem radiorum. At ſtolidus dicat: oculos meos videre Cæſarem per eius ſtatuam. Quaſi viſio a ſtatua ad Cæſarem iam tot abhinc annis mortuum referatur. Animus quidem hoc colligere queat: ſenſui non licet. Sic abſente re, non res, ſed ſpecies etiamnum videtur in phantaſia. Hæc eſt illa opinio perridicula: Solem videri per reflexionem ab Iride. Quantum, & quale ibi Solis eſt, videtur: radii ſcilicet. Solis corpus animo hauritur: eum ſenſus haud aſſequitur. Habeo maiora, quæ dicam, ſed nolo. Illud ſatis interea. Si recipitur ſpecies: quomodo diſtantia percipietur? Nam ſpecies erit in vno ſubiecto ſemper, id eſt oculo. Ergo diſtantia quo modo ſe inſinuabit? Acutiſſimè. Valde vereor ne me in angulum coniecerim: vnde nequeam referre pedem. Dicam tamen impræſentia: etiam diſtantiæ ſpeciem afferri ſimul. Hoc enim inter alia communia ſenſilia connumerandum eſt. Eadem dubitatio etiam ſuper magnitudine. Siquidem in pupilla conus tantùm infigitur ſpeciei.

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.* *Acutiſſ.*

15. Quo-

15. *Quomodo communia sensilia sentiantur.*

INSTITVTI ratio transire nos cogit ad subtiliora. Quæsitum enim est à nobis in secundo De anima, & suprà 133. in his libris: Communia sensilia quomodo sentirentur. Ibi enim Philosophus ait: non esse omnium illorum sensum vnum ex quinq; sensibus, quo percipiantur: percipi tamen ab ipsis. Percipi igitur per accidens: quatenus cum sentili proprio coniuncta sunt. Exempli gratia, cum dicimus: video rem dulcem, puta lac. Quia videtur album per se, quod est oculi sensile proprium: quicum dulce coniunctum est. Ait ergo: per motum cognosci magnitudinē: & alia communia sensilia. Quod vt clarius perpendatur, eius apposui verba. ἀλλὰ μὴν ὁδὶ τῶν κοινῶν οἷόντε εἶναι αἰσθητήριόν τι ἴδιον, ὧν ἑκάστη αἰσθήσει αἰσθανόμεθα κατὰ συμβεβηκός, οἷον κινήσεως, πάσεως, σχήματος, μεγέθους, ἀριθμοῦ, ἑνός. Motum ergo numerat inter cōmunia sensilia. Sed mox infert. ταῦτα γὰρ πάντα κινήσει αἰσθανόμεθα. οἷον μέγεθος κινήσει. ὥστε καὶ τὸ σχῆμα. μέγεθος γάρ τι καὶ τὸ σχῆμα. τὸ δὲ ἀριθμὸν τῷ μὴ κινεῖσθαι. ὁ δὲ ἀριθμὸς τῇ ἀποφάσει τὸ συνεχοῦς. In his est subtilitas. Nam si motus est commune sensile: & per ipsum cætera sentiuntur: ergo sentietur ipse per se. At sentitur à visu, auditu, gustu, olfactu, tactu. Igitur omnes sensus, vnus erunt. Secunda. Quis dixerit: figuram esse quantitatem quandam? Tertia duas comprehendit dubitationes. Nam si quies à visu percipitur per priuationē motus: sit oculus, qui nunquam viderit motum. Is hac ratione quietē videbit simul, & non videbit. Præterea si numerum cognoscet per priuationem continuationis rerum numeratarum: videbitur sensus ratiocinari: quod falsum est, & absurdum. Quamobrem vt hæc omnia subterfugiamus: alio modo agēdum est. Rem enim moueri videmus, quia corpus est. Corpus videmus, quia coloratum. Audimus corporis motum, quia cum sono est. Sic figuram, quia coloratæ superficiei terminus est. In summa: non placet, percipi communia sensilia per accidens: sed per se, & secundarió. Omnino enim per se etiam sentitur quies: neque solùm in negatione motus: sed in sua quoque affirmatione. Quiescit enim quod quiescit, quia quiescit: non autem, quia non mouetur. Neque magis est

Subtiliss.

Subtiliſs. quies priuatio motus, quàm motus quietis. Quies enim eſt motus finis. Finis autem omnis perfectio. Nulla perfectio priuatio. Diſtantiam verò eſſe vnum ex ſenſilibus communibus, etiam ſuprà dictum eſt. Et Philoſophus addit, τὸ σῶ, καὶ τὸ κᾶθαι. ὁρᾶ τὸ κεχρωμένον, καὶ τῶ. καὶ κρίνῃ τί τὸ φορῦ, καὶ πῶ. Diſtantia verò ad quantitatem reducetur.

16. *De cauſſis viſionis repetita. De ſenſu agente.*

NON ſolùm ſubtilis eſt inquiſitio de cauſſis viſionis, propter controuerſias: ſed etiã iucunda propter nobilitatem. Ac finis quidem in animali eſt, vitæ commodum. In homine verò præter id, etiam cognitio Naturæ, comprehenſio Dei, beatitudo. Efficiens, anima eſt: lux, vt philoſophicè potius, quam vſitatè dicam, coefficiens. Nam & eſt actus medii, quod erat tantùm in potentia: & elicit ſpecies è materia, perque ipſum aërem defert medium, ad ſentiendi inſtrumentum. Quod ipſum quoque ad idem genus cauſſæ reducitur. Eſt autem duplex, vti dicebamus: alterum materiatum magis: oculi pupilla ſcilicet: alterum minus, & vergens ad animæ ſubſtantiam: videlicet ſpiritus. Cæterùm ipſa quoque ſpecies particeps eſt huiuſce naturæ, quæ ad eandem cauſſam efficientẽ pertinet. Agit enim in ſenſum. Quæ actio, viſio dicitur. Agit autem, ſicut in ceram ſcalptura. Materiam verò nullam eſſe accidentium, docuit Ariſtoteles. De hoc ſuo loco. Quare quòd diximus inſtrumentũ: pupillam, & ſpiritum: id vtrunque ita eſt: propterea quòd iis vtitur anima, tanquam promis, aut ſequeſtris ad receptionem. Quæ ſenſio ſi furtiua eſſet, receptatores illi proba voce dicerẽtur. Sic ſeruus eſt animatũ inſtrumentum in œco-
Subtil. nomicis. Cæterum vt recipiunt, & ſeruant, & tranſmittunt, accidentis ſubiectum ſunt: nihilo ſecius, atque anima ipſa, quæ verum primum efficiens eſt. Efficit quidem viſionem paſſiuam: ſpecies autem actiuã. Iccirco vbi non eſt anima,
Subtiliſs. ſpecies quidẽ eſt: viſio verò non eſt: vt in ſpeculo. Quia ſpeculum nihil agit: ſed patitur tantùm. Forma verò viſionis quid eſt? Eſſentiam quidem habet: formã verò non habet: quippe nec materiam. Accidentis quidem eſſentia, in ſummo genere, inhęrentia in ſubiecto. In ſpecie verò, perfectio

animæ

animæ ex proprio obiecto. Quibus sic declaratis, atq; constitutis, ad certas autorum sententias deueniamus. Magna enim fuit inter antiquos, de videndi modo controuersia: quod & suprà dicebamus. Nunc verò, quod restat, peragendum est. Alii dicebant ex oculis exire spiritus: alii contrà in oculum subire species. Ac prioris quidem sententiæ fuerũt architecti omnes optici, ac philosophi veteres vsque ad Aristotelem. A quo cum sint castigati: non tam sunt reprehendendi nunc illi, quàm corrigendi ii, qui post diuini viri iudicium, nugas illas sunt secuti. Galenum dico, & alios factiosos, haud paucos parum gnaros veræ philosophiæ: qui ex oculis radios ad Cælũ vsq; euocatos momento temporis subuexere. Perpulchras verò rationes, & quibus acri viri iudicio assentiantur. Si patiendo fieret visio: æquè, inquiunt, viderent omnes. Neque speciei conus latior aliis, aliis fieret angustior. Neque crystallorum vis prodesset iuxtà posita. Quorũ inertia ex eo deprehendatur: quòd aqua recipit aliter species, aliter aer, alio modo glacies, alio atq; alio speculum, cauum, curuum, planũ: & tamen nihil aliud, quàm patiendo recipiunt. Neque radios emittunt: vt in eis species imprimatur. Si enim esset in speculo vis animæ: speculum videret, nulla ab eo facta emissione. Præterea si eorum argumentũ validum est: impingamus & nos illis hoc. Ergo eadem ratione, omnes æqualiter audirent. Fit enim auditio patiendo tantúm. Sed quemadmodum politiores speculorum superficies, aut minus nitidæ, item quibus alia, atque alia materia, vel intus est, vel tergo appolita, expressiores, aut obscuriores, procul, propéue reddunt acceptas imagines: ita in oculis fit non omnibus eadem visio. De specillorum verò appositione, obiectio ridicula. Eodem nanque modo cogitur, atque coit in ipsis species apud nos: quemadmodum illis radius. Auenrois in Paraphrasi de sensu, & sensili, dicit: in oculo esse lumen proprium. Nempe Philosophus in secundo De anima scribit: in aure esse proprium aerem. Vtrobique enim collocata sunt: vt quasi tessera hospitem, & affinem suum sese extrinsecus insinuantem recipiant. Est enim lumen oculi portitor quasi quidam, qui speciem traiicit ab extimo lumine ad intimum animæ; cui astat præstò minister familiaris. Id lumen,

Subtil.

Subtil.

Pulcherr.

quod intus est, nemo negare potest, in quibusdam animalibus exire aliquatenus, vbi opus est: id est noctu. At interdiu neque necesse est, neque quicquam conduceret. Non tamē propterea visio fit aliter, quam patiendo. Species igitur ad certum vsque terminum diffunditur: quo extremo potest sese induere in oculum animalis. Sic & in speculum. Procul quæ non excipiebantur, iis propius admotum pingitur. In toto illo interuallo gradus sunt. Itaque species è longinquo minores, è proximo maiores apparent. Quod verò pertinet ad radiorum effusiones, nonnihil exercuit nos in Lunæ lumine. Impræsentia quantum ad propositam quæstionem facit, dicamus illud. Omnem radium à corpore, vnde promanat, in fastigium, quo longius procedit, eo magis exile fieri: quoad in mucronem delinat: nec
Subtiliſs. præterea vel promoueat vel existat. Si enim diffunderet sese radius ita vt extra corporis sui limites dilataretur: non necesse fuisset ad terræ quantitatem efficere Solem tantuplum. Liceat mihi tam aptam vocem in sententia necessaria excogitasse. Sicui minus placeat: is sibi dictum ne putet. Ergo qui fingat ex oculo exire radium, qui per totum hemisphærium explicet sese à tantula pupilla, longè facit
Duns II. dist. 2. q. vnica. oculo Solis, Asini oculum nobiliorem. Ex iis, quæ dicta sunt, patet error eorū, qui lucem duabus rationibus agnouerūt pro caussa visionis: tum quòd aerem, tum quòd oculum illustret. Non enim necesse est: lumen extimum ab oculo excipi, sed solam speciem. Nam in pupilla sua lux est: quæ cum extranea coniungitur vti dicebamus. Quin oculus in tenebris videbit rem, aut speciem rei: modò res sit in aere illustrato. Neque satis est, quod aiunt: aerem illuminari. Non enim plena eā caussa visionis est: sed lucis officiū dimidiatum. Elicienda enim species è materia, atque in oculum deferenda: quod & suprà dicebamus. Quibus ita constitutis, manifestum est: in visione nullo sensu agente
Subtil. opus esse. In aliis nihilo melius: simplex enim receptio est rei iam nudatæ materia. Videtur tamen aliquid aliud esse, quàm receptio pura. Siquidem sub oculos delata non videmus aliquando, vt est in libro De sensu. Verùm hoc haud ita est: sed quia non fit in spiritus impressio aliam ad rem intentos. An verò agentem Intellectum in nobis ponere

fit

sit necessarium: suo loco dictum est. Quod verò scribunt recentiores, perpendendum est. Oculus nihil primò, & per se intuetur, nisi lucem. Ideoque hanc sine interuallo intuetur. Et iam dixerat. Lucem in diaphano transmeare: in solidi superficie finiri. Idq; esse colorem. Cæterùm lux haud quaquam videtur, nisi sit in mistione elementorum: neque propter illam terminationem in superficie corporis solidi, color est: sed fit color ex mistione elementorum: aut potius colorem ipsum facit, quasi formale quiddam. Nam si lux esset per se visilis, non opus haberet illa terminatione: accidit enim ei occursus corporis solidi: sed in ipsa sua puritate, hoc est in diaphano videretur. Hoc autem falsum est: Iccirco purus ignis in sua sphæra non lucet. Sed Lux est ratio videndi: quia defert species ad oculum. *Vives.* *Subtiliss.*

EXERCIT. CCXCIX.

De tactu.

SALTVATIM, vt soles, ac confusè omnia. Cùm hîc de tactu quædam interseras: ea hic extra suam classem recensenda sunt. Tactus sensum haud vnum esse, etiam dixit Aristoteles. Id quod tibi non fuit repetendum sine aliqua subtilitate. Nanque obiectorum ratione, hoc aiunt philosophi euenire, non autē instrumenti diuisione. Ego, quemadmodum suprà demonstraui, etiam instrumenta separo. Nam cum graue, & leue tactus obiecta esse, dicat idē: non subtiliter hæc sunt abs te confusa. Sanè haud iisdem semper locis, nerui sensionis autorem spiritum deferentes, cum motoriis neruis iidem sunt. At vbique spiritus sentientes alii sunt à mouētibus spiritibus. Non erit igitur instrumentum idem, qui calorem, quiq; sentiet grauitatem. Qua ratione durum quoque, ac molle cognoscitur: resistit enim, aut cedit actioni. Quam ob causam non rectè sensum tactum in quadruplicē partiebare. Vt primo statueres eum loco, qui calidum sentit, ac frigidum: quarto illū, qui graue percipit, & leue. Sed & in secundo, ac tertio, quod vnum erat, negligenti repetitione in duo secuisti. Etenim dolorem ponebas in secundo, & voluptatem: tertio eam ascripsisti, *Castig.*

quæ in coitu sentiretur, voluptatem. Cum tuæ sententiæ nullis partibus diiungerentur: non potuit oculus tuus aciem ita à secundo in tertium transferre: vt in vtroque reperiret voluptatem? Nec confugias ad dolorem. Sub eodem nanque genere sunt cõtraria. Et in nimio coitu quandoque non mediocris percipitur dolor: sicut in aliis excessibus sensionum. Quanquam non est dissimulandum nobis, quàm crassè dicentias hæc: quàm leuiter delingas hunc salè. Quis enim bonus Metaphysicus separauit essentiam excessus ab essentia mediocritatis? Hoc philosophi moralis interest, non naturalis, non transnaturalis: præsertim
Subtilis. hac in re: cuius actio est ad aliquid. Nam cùm dolor sit excessus naturalium sensionum: erit eadem species cum specie, quę non faciet dolorem: gradu tantùm distabit. Quippe calor (ita loquuntur) vt duo, si sensionem faciet sine læsione: calor vt quatuor, qui dolorem faciet, non erit à priore illo diuersæ speciei.

2. *De voluptate, ac dolore. Dolorem non sentiri, neque voluptatem.*

NON est leuis iactura tuarum subtilitatum: quando tam desultoriè prætercurris. Quamobrem de voluptate hic à
Fracast. nobis pauca tractanda sunt. Principiò non plenè definiunt quidam voluptatẽ: affectibus animæ rem conuenientem. Sunt enim vel res, vel habitus, vel affectus non pauci, non rarò animæ conuenientes: qui tamen nullam creant voluptatem. Sicut alii à commodis, commensuque animę adeò discrepantes, adeò illi inconuenientes, vt etiã mortem afferant: neq: propterea doloris vllius autores sint: cuiusmo-
Subtilis. di febris, quæ à Græcis Hectica dicitur. Eius habitus non sentitur. Non sentitur iam factum pus in abscessu. Sic nullam affert voluptatem habitus Sapientiæ: nisi eo in actu sit, quem philosophi secundum vocant. Quid somno magis conueniens? Quis verò se dormire sentit? Quin ne illo quidem modo plena voluptas est: nisi fiat intellectionis refle-
Subtilis. xio super intellectionem. Tunc enim Mida, vel Crassus, vel alius, qualis Xerxes, aut Pytheas percipiant ex opulentiis opulentam voluptatem: vbi considerabunt, suas potentias talenta Tantali superasse. Quid igitur addendum ei definitioni?

tioni? Verbum hoc percepta. Quanquam equidem subtilius ita censeo. Rei conuenientis perceptionem. Sed non minore negotio alia difficultas quatienda est. Dolor cùm sit impactio speciei naturam lædentis, & ipsam et læsio: sanè dolor erit ipsa sensio. Nihil enim aliud sensio est, quàm impressio in sensum delatæ speciei. Quæ species si sit naturæ conueniens, eius perceptio voluptas erit. Si sit aduersaria: eius actio erit dolor. Veluti calor, vt duo, sensum afficiet conuenienti constitutione. Ea sensio voluptas erit. Calor, vt quatuor, destruet sensum. Ea sensio erit dolor. Sic è gemma in ceram duo translata sunt, & impressio, & imago Palladis. Ex iis concluditur quæsita subtilitas: neque dolorem, neque voluptatem, contra communem omnium loquendi morem, sensu percipi. Voluptas enim, & dolor sensiones sunt: at sensio non sentitur, sed species, aut commodæ, aut incommodæ rei: quæ species est efficiens caussa sensionis: sicut impressio est efficiens caussa impressæ imaginis in ceram. Vt ita sint hæc. Gemma quasi res quæ sentitur. Imago Palladis quasi species rei, id est scalpturæ, quæ in gemma est. Cera quasi sensus. Impressio quasi sensio. Quæ si ceram non offendat, sit quasi voluptas: si laceret, quasi dolor. Latini, quòd omnes voluntatis propensione, tanquam bonum, expeterēt, voluptatem appellarunt. Vtrunque enim verbum in ea est. Iidem cùm in simplicitate tandam in nutrice virtutum statuerent viam ad felicitatem: à dolo, quem omnium rerum maximè detestarentur, dolorem dici voluere. Ac voluptatis quidem definitio, quam suprà afferebamus, ab efficiente caussa deducta est. Ego verò etiam formalem quæro. Tu neutrum. Vt subtiliter agamus: duplex est voluptas. Altera est perceptio conuenientis speciei: altera est fruitio perceptionis. Prior sita est in apprehensione vel sensus, vel intellectus. Altera posita est aut in præsentis iudicio, aut in memoria, quæ recolit perceptionem. Qua in recensione id, quod vitiosum non fuit, sæpe depraua tur. Recognoscit enim acutius, atque accuratius ipsa cogitatio, quod leuius lapsum fuerat. Exempli gratia, voluptas est ex vini suauitate. Acquiescit enim in eo natura ita, vt nihil quærat extrà. Ibi nullum vitium est: sed æquabilitas quædam rei, quæ Naturæ commeatui

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

competit. Potest euenire postea: vt repetita recordatione afficiar, quasi res, atque affectus præsens sit: atque in eo delecter adeò, vt videar, nihil vnquam gustasse suauius. Ita species, quæ prius recta erat, distorquetur, ac deprauatur. Vtrobique voluptas est. Quæro: an nomen hoc æqualiter vtriquè competat secundum eandem essentiam. Id quod commodè, ac breuiter nostri philosophi dicunt, vniuocationem. Prima ratio dubitādi est: quia virtus, & vitium non sunt idem. Altera, quia prior est in prædicamēto passionis:
Subtil. posterior verò in prædicamento qualitatis. Est enim habitus, aut affectus in anima. Propter quæ illud etiam porrò quæri potest: An proba sit illa, quam tetigimus, definitio, ex sententia recentiorum: An, inquam, voluptas sit res animæ conueniens. Et non videtur. Non enim voluptas, quæ vitium est, conuenire potest animæ. Neq; voluptas omnis affectus animæ est, sed compositi. Quòd si quis dicat: duplicem esse animæ vim, τὸ λογικὸν, καὶ τὸ ἄλογον: ac propterea suam vtriq; conuenire voluptatē: tunc vitium, & virtus, hoc modo vna præscribentur definitione. Suæ namque vtrunq; naturę conuenit. Quanquam suo loco illa sententia explosa est. Animæ rationalis, id est humanæ vllam partē, vllam vim carere ratione. De hoc infrá. Tertia voluptatis definitio est à fine. Is cùm sit hominis triplex: tot item modis vo-
Subtil. luptas intelligetur. Primus est, indiuidui cōseruatio. Secundus, perfectio partis potioris, id est animi. Tertius, conseruatio speciei. Propter primum, datę sunt à Natura voluptates sensuum, atque imprimis gustus. Propter secundū, creata est ab eodem opifice intellectio: cuius finis Beatitudo: ad quam Sapiētia, via est. Propter tertium, parata est delectatio, quam ciet Venus. Quamobrem nulla ratione de his omnibus vniuocè prædicari voluptatis nomen potest. Ex iis etiam manifestum est: in omnibus sensibus esse voluptates. Quod qui negat: nunquā conspexit viridariorū amœnitates. Quare & dolores. Cōtraria enim sunt. Sed propter duas causas minus apparet hoc. Tum quia rarius, tū quia lenius eueniunt. Campanas autem propinquas sibi qui audit philosophus, pro se loquetur, iudicabitque: an isti quæsitores rectè negarint, sensibus aliis à tactu, dolorē contingere. Quæram etiam: dolor cùm sit ab excessu rei noxiæ:

quo

quo modo fames à philosophis, dolor quidam dicta sit. Quandoquidem est defectus, nõ excessus. Respondeo Excessum nos intelligere quancunque egressionem à mediocritate ad extrema, siue ad summum, siue ad imum. Quod nos docuit diuinus Magister in prima sectione. Sed adhuc quæro subtilius. Si voluptas res conueniens est, atq; iccirco bona: quomodo per gradus accessionum deprauari queat. Nihil enim adiungitur extranei: sed seipsam auget, quasi fermentescens. Nullum autem bonum suiipsius cremento essentia propria defraudari potest. Haud ita est. Suis enim contẽta finibus diuina res est voluptas. Deprauatur autem non ab accessionibus propriæ naturæ, sed æquiuocis. Itaq; non crescit, sed vitiatur, atque diuersi generis appositione contaminatur. Trium igitur voluptatum sua cuiusque præcepta ponì, par est. Ergo si aliorsum spectet potus, quàm ad liquefactionem, attenuationem, lubricationem, delationem cibi, succiue suapte natura crassioris: ex suis exit finibus, neque amplius est voluptas. Si hæc humana Sapientia ad communia ciuium incommoda, aut ad priuatas noxias comparatur: iam aliud fit non à suis partibus maior, sed ab alienis deformis. Alio nanque fine rapta, priorem amittit formam. De tertia quid dicam? Satis patet differentia inter eam Venerem, quæ liberos quærit: & quæ nescio quid cœni obligurit animo. Ex his etiam manifestum est, quàm parum scitè in voluptatis cognitione, atque iudicatione seipsos prisci modificarint. Quorum partim illam pro Deo habuerint: partim perinde ac monstrum detestati sint. Finis ergo cùm sit multiplex: egregium decuit artificem addere operæ, vel fœdę, vel laborioſæ voluptatem: ne animal ab opere abhorreret. Iccirco venereæ fœditati adiunxit incendium eiusmodi, vt penè à nobis alieni feramur eò. Quæ causſa est, vt peracto ludibrio sibi plerique displiceant. Nam quotus quisque non abiiceret potius viuendi animum, quàm vt sese indueret in illos recessus cloacarum? nisi falsæ, fortesque species mentem ipsam obruerent. Maxima ergo hîc delectatio: proxima in gustu, qui ad vitam prorsus esset institutus. Verùm hic oritur maxima difficultas. Nam veteres dicebant voluptatem, & fieri, & gigni. Videmus in Philebo & pro septimo De legibus. Aristoteles

Subtil. *& 2. de an. 117.* *Subtil.* *Subtilis.* *Subtil.*

in decimo Nicomachion, negat esse motum. Cuius argumentis apponamus & hoc. Voluptas est sensio, Sensio non fit in tempore. Quæ, inquit ille, fiunt in tempore voluptates, eæ non sunt voluptates, sed voluptatum partes. Vult dicere: tactum fieri sine tempore, & recte. Sic & gustum.

Subtilij. Continuationem verò sentionis nõ generare voluptatem. Quemadmodum continuatio existentiæ non est noua generatio. Iccirco in eius definitione posuit, ἀθρόον. Sic neque ipsa fit beatitudo. Non enim est motus, sed alterationis finis indiuisibilis: vt disputatũ est acutissimè in septimò Physicorum. Afferamus subtilissimam obiectionem. Sic enim nec ipse motus fieri videatur. Sed minimum naturale motum pertransire minimum spatium naturale, sub minimo tempore naturali. Ille erit motus. Sequens verò motus, erit motus pars. Neq; de indiuisibilium continuatione responsio satisfacere videtur: quin eodem quoque modo videatur posse dici de continuatione sensus. Quid dicendum? ne-

Subtilis. gabimus similitudinem. Nam quod mouetur, quantum est, & habet partes intelligibiles. Sensio autem fit per speciem immaterialem indiuisibilem: sicut & generatio. Forma nanque Canis tametsi diuisibilis est, propter quantitatem: non tamen eius essentia diuisibilis est. Motus verò per

9. se est diuisibilis: item qualitas suo modo. Aristoteles in tricesimaquarta sectione, aliquod voluptatis genus à materia videtur definitione expedisse. In secundo Topicorum, ait Prodicum diuisisse voluptatem in χαρὰν, τέρψιν, εὐφραίνεσθαι. Ammonius addit duo, εὐθυμίαν, & ἀπόλαυσιν, & confundit cum genere species. Quippe ab his certa differentia diiungit ἡδυλὸ. χαρὰν, id est gaudium definit, recentem animæ elationem, atque effusionem. εὐφροσύνλω, id est lætitiam, affectum prudentia temperatum. sanè mutilé. τέρψιν, id est delectationem, quasi πρὸψιν, deductionem animæ à re tristi, ad bonam. εὐθυμίαν breuem χαρὰν. Latinè εὐθυμία est animi tranquillitas, & securitas compositis rebus ex sententia. Videndum an satis explicetur per æquanimitatem: videtur enim hæc plus significare. Esto iucunditas. Voluptatem ἀρεσίαν. Quomodo Latinè Placentiam dicemus? ἀπόλαυσιν id est fruitionem, habitum qualiscunque vel bonæ vel malæ perceptionis. Potius perceptio bonæ rei, vel

verè

verè, vel ex opinione. Neque semper habitus est. Nunc ad alias tuas peregrinationes orationem transferamus.

3. *An friabile, & lentum ratione deprehendi queat.*

QVI tactu graue, & leue percipi dicet: item lene, & asperum: is lentum quoque, & friabile eidem attribuet sensui. At tu hic ais: horum vtrunque percipi ratione. Nanq; continuum, & discretum tactu cognoscimus. Friabile verò nihil aliud est, quàm continuum, quod facilè discretum fieri potest. Lentum, quod tractu, aut compressione dissipari facilè nequit, cessione vincens, non resistentia. Breuius, vbi voles, definietur. Nunc res esto apud iudiciũ Tullianorum. Eadem sanè proportione sunt hæc, qua asperum, & læue. Est enim asperum, cuius partes minores superficiei, nõ sunt æqualiter continuę. Læue, in quo tangendo fit motus continuus, & æqualis. Mathematicè verò per lineam rectam, rectitudinémue definies. In læui enim non potest esse breuior superficies. Qui λεῖον tenerum malunt, quàm quod à Plinio acceperunt, friabile: non meminerant, teneri originem Græcam esse παρὰ τὸ τείνειν. nisi sit τίλλω, transpositis elementis. Primo nanq; significato fuit, quod extendi posset. At longissimè abest ab hac natura friabile. Est enim tenerum, quod totum constat continuatione, quanquam motis partibus. Friabile, cuius partes absistunt facilè. *Subtil.* *Fernel.*

EXERCITATIO CCC.

De symmetria, pulchritudine, delectatione. Quid cognitum.

HAEC ita statuis. Prima propositio. Cognitum est genus ad ea, quæ sunt in auditu, quæ vocantur consonantia: & ea, quę in visu, quæ vocantur pulchra. Altera. Sensus maximè gaudet cognitis. Tertia pulchritudo quid est? Est visui perfectè cognita. Quarta. Agnoscit visus, quæ simplici proportione cõstant, dupla, tripla, sesquialtera, sesquitertia: in quibus æqualitatem, ac symmetriam intelligit. Quinta. Est delectatio in cognoscendo: tristitia in non cognoscendo. Sexta. Obscura, imperfectaque sunt infinita.

Hæ tuæ sunt sententiæ, in quibus tanquam effatis Aruspicum, procuranda sunt portenta philosophiæ. Principiò abuteris ex tuis libris barbaris Romana voce hac, cognitum. Quod nequaquam vobis licere intelligas, si quot externarum gentium inuasionibus patria tua barbara facta sit, in memoria habeas. Si cognita pro pulchris, & cõsonantibus tantùm accipiantur: qua insciti, aut negligẽtia M. Tullius ad tot alia significanda vsus sit? Sanè tum ipse, tum philosophi omnes transferunt ad intellectum. Meminneris quæ ex Aristotele Themistius περὶ διαφορᾶς τοῦ γνωρίζειν, καὶ τοῦ ἐπίστασθαι. Quam igitur ob rem tu, & intellectum, & cæteros defraudas sensus cognitione? Quî melius visui cognita erit columnæ symmetria, quàm gustui Apiciano Minturnenses vel Gammari, vel Locustæ? Si hoc admittis: cur ad ea coarctabas? Si cognita pro veris tantùm, pro perfectis tantum statuis: quo consilio M. Tullius Clodii animũ sibi cognitũ dicit? Nequam sanè ille erat animus. An verò non habet cognitam visus asymmetriam? Opinor. Quòd si velis argutari: non cognosci nisi verum: falsum verò non: atq; iccirco symmetron esse vt ens, asymmetron vt nõ ens: haud

Subtil. eadem est ratio. Nam falsum, non est. Asymmetron tametsi non est totum id, quod esse debet: tamẽ hoc ipsum est, quod eius partes sunt: & omnino est, quia asymmetron est. Et tuæ huic famelicosæ trepidationi obstrepit ea sapiẽtum diligentia, quæ de primo cognito disputat. Quam vestigationem inepti quidam exercent in aditu Physicorum: quæ in vltimo recessu librorum De anima tractanda est. Ita prima, & secunda tua propositio exuit modestiam. Indicat enim etiam de absonis auditus. Ea igitur nõ cognoscet? Pulchritudinis verò definitio videtur à puero pronunciata: si quis eius consideret nuditatem. Non enim simplicitatis nomẽ attribuere audeo. Si verò ad rem reuoces: etiam falsa est. Inanitatem indicabit hæc similitudo. Definiatur e-

Subtil. quus sic. Equus, est quo cataphractus vtitur. Quia omnis definitio conuertitur: eadem, qua tu illa, hoc concludemus nos. Ergo lancea est equus. Falsitas hinc apparebit. Visus perfectè cognoscit fœda. Pulchritudo est visui perfectè cognita. Compone duo hæc in figura: & efficies speculum tuarum sententiarum. Abuteris in quarta nomine

hoc

hóc (simplicī) : cum sesquialteram proportionē simplicem vocas. Falsus à tuis Musicis, nō falles nos. Est enim compo- *Subtil.*
sita ex eo, quod repręsentat, & eo, quo illud superat. Hoc satis patet ex Arithmeticæ rudimentis : ne adeamus ad decimum Euclidæ. Omnis enim numerus alium continens numerum, atque ipsum excedens, compositus est. Imò verò numerus nihil aliud est, nisi compositum quiddam. Sesquitertiæ verò vocabulum non significare, quod tu vis cū vulgo simul : neque posse ita accōmodari, sicut sesquialteram, satis abundeque demonstratum est in Originibus, & libris Poëtices. Præterea non est verum : vlla in proportione inesse æqualitatē. Proportio enim est diuersitas, vel substantiæ, vel aliorum prædicamentorum, cum certo mutuo re- *Subtilis.*
sponsu rerum. Est enim entis affectus transuolans per omnia prædicamenta. Non est autem proportio, vt vulgus existimat, cōparatio. Cessante enim actione intellectus, nulla esset in rebus proportio. Comparatio namque intellectus actio est. At proportio est comparationis fundamentum : haud quidem solum, neque primum. Quippe identitas, & diuersitas : similitudo, & dissimilitudo : æqualitas, & inæqualitas; absolutum, & relatiuum : sunt fundamenta comparationis. Quare cùm proportio sit affectus entis in summo ambitu : æqualitas verò in quantitate sola : non erit æqualitas in proportione, sed ꝓportio in æqualitate. Quin pro- *Subtilis.*
portio si est rerum inæqualitas quę inter se cōmensum mutuum, ac responsum habent : non esse potest æqualitas. An verò inter duo, & duo sit proportio ? Non est. Sed æquali- *Subtilis.*
tas. Proportio verò est ratio totius cuiuspiam : quod sit alterius portio. Quòd si rationes hæ paulò sunt spinosiores : at exemplum expleat animum. Nemo enim duplum subduplumque dixerit æqualia. In quinta non impones nobis. *Subtilis.*
Namque vt omittam id : in non cognoscendo tristia, esse tristitiæ priuationem : addam illud : tristiū cognitione tristitia nos aliquando affici. Ita ex non cognito tristitia caremus : ex cognito tristes efficimur. Vltima nimis audacter ponit imperfecta sub infinito : aut est ambiguitas in vocabulo : quo nihil esse quit absurdius in oratione philosophi. Tanquam dicas : imperfecta nondum adepta finem, infinita esse. Excutiatur subtilitas tamen. Etenim si nunquam *Subtilis.*

perficientur, finita iam sunt: eorum enim perfectio est, imperfecta esse. Si aliquando finientur: est perinde, atque si nunc sint finita. Finita enim suapte natura sunt. Infinita verò numero esse, falsum est. At nulla infinitas successione infinita est. Quin habet multos fines: & quouis momento
Subtiliss. temporis finiuntur. Quin hoc ipsum infinitum sub sua cognoscitur ratione: quia cognoscitur non finiri. Sic lineam, cuius finem non videt oculus: hac ipsa de caussa cognoscit hoc, quod cognoscere non potest: scilicet infinitatem. Sic & alias infinitorum species cognoscimus. Quippe Cælum Aristotelicum. Hoc enim illi tempore est infinitum. Quòd verò addis: non cognitis non posse delectari sensum: cuam cæci, etiam Canes in culina sciunt.

2. *Symmetria non est pulchritudo. Quid Sanitas.*

An igitur symmetria sit pulchritudo? Non est. Pulchri-
Subtiliss. tudo qualitas est. Symmetria est in prædicamento relationis. Sic proportio qualitatum non est sanitas, sed ex eis constata, constansq; certa qualitas. Præterea sensus multis rebus asymmetris delectatur: vt fructibus immaturis. Imperfecti sunt hi. Neq; vitiatos morbo sensus intelligas. Acerbo nan-
Subtil. que vuæ succo sani vtimur. Symmetriam verò à sensu non
Subtiliss. apprehendi, sed illud ipsum in quo ea est: satis patet à luce in coloribus. Cuius temperationis non solum oculus ignarus est, sed ne intellectus quidem gnarus. Symmetriam Plinius Latino carere nomine putauit. At Vitruuius illo prior, & quidem ad Augustum scribens, commensum, dixit. Qua voce nos quoque vsi sumus. Condecentia, verbum est Ciceronianum, & satis indicat, ac fortasse plus. Aristoteles, vt a-
I. libi diximus, in tertiodecimo Metaphysices, τὸ τάξιν, καὶ τὸ ὡρισμένον duas esse, ait, maximas species symmetriæ, atque adeò magnas: vt quidam pro duobus rerum principiis statuerint. Crasliusculè in tertio Topicorum, τὸ κάλλος τὴν μᾶλλον τις συμμετρίαν δοκεῖ εἶναι.

3. *Cur delectent oculum pulchra.*

Quare igitur delectant oculum pulchra? Quia oculus est propter intellectum. Intellectus ad beatitudinẽ. Beatitudo,

titudo, fruitio summi boni. Hoc autem pulcherrimũ. Præterea quod pulchrum non est, est quasi non sit. Ergo quasi non bonum. Bonum verò finis. Sic turpe quasi nõ ens: quia abest ab eo, quod potest, aut adesse debet: videlicet bene. At bonum & ens idem. Iccirco Græci καλὸν, & bonum, & honestum, & pulchrum dixerunt vna voce. Et ἀγαθὸν, quod nunc bonum significat, per initia pulchrum designabat: quod dignum multa esset spectatione, ἄγαν ἄξιον θέας. Sic pulchrum pro forti veteres: vt est apud Poëtam. Neque temeré. Fuit enim πολύχειρ. Fortitudinem verò summam virtutem putarunt Prisci. Idque adeò, vt eius nomen omnium virtutum generi imponerent. ἀρετὴ namque παρὰ τὸν ἄρειν. Vnde & Mares ita nominati. Et ἔναρετος etiã pro forti mansit. Syra vocis origo est. Vnde Arioth, & Ariel, pro Leone: & nostrũ Aries. Aristoteles fusius vtitur ἀρετῆς nomine pro optimo habitu cuiusque rei, etiam inanimatæ. Vt in secundo Eudemiorum, ἱματίου ἀρετὴ ἐστὶν ἡ ἀρίστη ἕξις τοῦ ἱματίου. Sic idem malum, & turpem, & imbellem appellarunt. Est in Plautina scena: forma haud mala. Et malus, παρὰ τὸ μαλακόν. Vnde & ij, qui militibus seruiebant, neq; dato nomine merebant, dicti Caculæ militares: quia κακοί, id est imbelles. Quin subtilius. Prauus, vox est militaris: inuenta ab exprobratione lenitatis, quam in milite detestabantur. Interposita ergo Æolica litera, πρᾶος, prauus. Sic κακὸς, quia χάρτευμα vitium est in militia, cum amittunt locũ in acie. Verbum est apud Homerum. Verum hęc amplissimè in Originibus. Intellectus autem delectatio in solis pulchris tota sita esse nequit. Sed est in omnium quoque cõtrariorum cognitione. Alioqui perfectus non esset. Quemadmodũ bonis, & malis constat Mundus: quæ omnia in ambitu ac ratione entitatis bona sunt: Ita illa etiam non bona, atq; ideo non pulchra, ratione cognitionis bona sunt, atque iccirco pulchra. Perficiunt enim intellectum. Philosophus in tertio Topicorum τῷ ἀγαθῷ minuebat significationem: cùm dixit: δύσμενίαν εἶναι τῶν μὴ ἀγαθῶν. *Subtil.*

4. *Pulchrum quid.*

Est autem pulchrum, vt loquũtur philosophi, simpliciter, qd ex seipso satis est, ad omnia: vbiq; semper, omnino *Subtiliss.*

potest oblectare. Hic solus Deus est opt. max. Est pulchrū secundum quid: id est cuipiam, alicubi, aliquando, aliqua ex parte. Ad hoc mouemur propter vnionis appetitum: quī excitatur à Naturæ similitudine manifesta, vel occulta: vt aqua aquæ: Magnes ferro, vel Magneti ferrum sese appetit appellere. Aut propter priuationem. Veluti cibus famelico, vel è secundario pane, pulchrior est, quam montes aurei, & quàm Sol ipse. In vtroque vnionis modo perfectio est. Vnitur enim suo quicque potiori.

5. *Quæ oculo malè attribuisti.*

SPECVLORVM verò efficaciam posturus, cùm dicis: quāta verò possit oculus: ex his duobus accipe experimentis: ineptè profectò attribuis oculo, quæ per dispositionem speculorum euenire, manifestum est.

6. *Mensura non pendet à musica.*

» QVOD ais: Vitruuij fuisse consilium hoc, vt ab auribus » ad oculos in ædium structionibus traduceret rationē: peruertis ordinem scientiarum. Metiendi namque numerandique theoremata longè sunt, quàm consonantiarum obseruationes, priora natura sua. Hæ namque pendet ab illis.

7. *De purpureo colore, & roseo.*

CONCLVSIO, quā pro appēdice deducis, falsa est. Purpureum, roseumque maximè distare ab extremis. Ex albo sanè, ac nigro cōponitur fuscus. Ruber ex his extremis, nō.

EXERCITATIO CCCL

De amore.

MAXIMVM campum longè, lateque spinis obsitum leuissimo saltu transuolas. Ante quàm Amoris afferas definitionem, eius effectiones aut caussas enarras. Ama » mus, inquis, aut amabilia, id est pulchra: aut in quibus præ» stantes nobis videmur. Videmur autem præstantes in asse» quendo ea, quæ aliis negata sunt: aut quia nobilia: aut quia » rara: aut quia intacta: vel custodia munita: vel virtute prædita:

dita: vel illicita. In omnibus iis, aut horũ parte animus de- »
lectatur, gaudetque: ac quærit, etiam cum famæ, fortuna- »
rum, vitæq; iactura. Hic est Amor ille sæuus, de quo sermo- »
nem infrà habiturus sum. Fluctuantem nauem tuam hisce »
sistamus anchoris. Anchorarum omnium firmissima de-
finitio: quam tu & hîc, & vbiq;, aut omittis, aùt distorques.
Sed antequam definitionem aggrediamur, admonẽdi su-
mus: Latinos hîc inopia vocum laborare. Quippe amare,
distinguitur in φιλεῖν, & in ἐρᾶν. Ac propterea distinguendũ
illa, φιλίαν, & ἔρωτα. Non enim idem penitus est, Amor, &
Amicitia. At Latini verbi confusum est significatum. Sed ad
definitionem. Amor est affectus vnionis. Cuius causſam di-
co, speciem, siue repræsentationem, ac formam illam, quæ
accidit animo, vt in eo creet dispositionem vnionis. Non
enim amor est appetitus, aut desideriũ, vt ab omnibus ha-
ctenus traditum est. Sed appetitus accidit Amori. Impingi-
tur enim ab illa specie solùm, quando caremus amata re. At *Subtilis.*
enimuerò postea quàm re illa potiti sumus, non manet ap-
petitus. An etiam non manet Amor? Manet profectò, at-
que aliquãdo feruidior priore. Nempe cùm in patria fruc-
mur summo bono: longè erit excellentior Amor ille præ-
sentis Dei, quàm nunc est in hac appetentia. Est igitur affe-
ctus, quo cum re amata aut vnimur, aut perpetuamus vnio
nem. Tu hæc omnia conturbasti. Quin etiam nullo discri-
mine in eodem theatro veritatis, atq; philosophicę simpli-
citatis falsos, fœdos, væsanósque amores cum vero, puro,
diuino Amore confudisti. Cum virtutis, ac nobilitatis luce
illicitorum scelerum cryptas, cloacásque commiscere ausus
es. At quàm crassè illud. Amamus, inquis, ea, quæ aliis ne-
gata sunt. Non amamus ea, sed gloriolam, quam videmur
ex Fortunæ, aut Potentiæ, aut Virtutis comparatione con-
sequuturi. Nihilo subtilius illud. Quæ, inquis, custodia mu-
nita. Nequaquam. Ibi namque nihil aliud, quàm victoriæ
spes. Sic amauit Hydram Hercules sua reparabili iactura
septam. Præterea cùm dicis, amamus amabilia, id est pul-
chra: tum subdis multas illas præclaras disiunctiones: quæ-
ro duo. Primum, an seiunxeris nobilitate, aut virtute præ-
dita ab amabilibus. Obsepsisti enim amabile, sola pulchri
præscriptione. Alterum est. Si amabile diffundis in cætera

Subtiliſs. membra: quare ad pulchra ſtutiſti? Aut quibus legibus illicita, vel amabilia, vel pulchra dicas? Prædicatúrne vniuocè (vt philoſophi loquuntur) Amor iſte tuus de Amore virtutis, & de inceſto? An quo modo bonus Metaphyſicus equiuoca partiris tanquam in ſpecies: quorum natura & eſſen-

Subtiliſs. tia nihil aliud eſt, quàm ſignificare? Quare prorumpis in illud luculentum proſphonema? vt videar audire quempiam ad amicæ fores eiulantem, illiúſque duritiam deteſtantem. Ais enim. Hic eſt ille ſæuus amor. Eſt ne vnquã exorta, profectaque ſæuitia ab imagine, ſpecieque virtutis? Si ob virtutem ãmas: nónne tam totus in virtute, tãquam in fermento es? Quid ergo pateris ſiniſtri? Aut quid ploras? An quòd falſo nomine Amoris inſaniam nũcupaſti? Quanquã haud ſcio, an debeat à me addi ſubtilitas quædam. Liceat tamen: quando nihil aliud profitear, quàm exercitationes. Ais amare nos aliquid propter raritatem. Eamque cauſſam ab aliis diſtinctam ſtatuis. Non improbo: ſed perpendamus.

Subtiliſs. Aliud enim reor apud Philoſophum, Amare: aliud, earum habere. Amor enim, quo rem amo, quam poſſideo, cũ ſit fruitio: ex fructu amabo: ſiue fructus ſit in neceſſitate, vt vita: ſiue in vtilitate, vt deambulatio: ſiue in voluptate, vt in aſpectu viridariorũ. At eodem modo fruar Indicis rebus, quæ mihi dono datæ ſunt, atque ſi frequentes in foro vçnirent. Æqualis igitur amor eſt, tam in ratis, quàm in vulgaribus. Sed Indicæ cariores propter carendi metum. Sic Ariſtoteles in tertio Topicorum. μᾶλλον ἀγαπῶμεν ἐχοντες, ἃ μὴ ῥᾳδίως εἰς λαβεῖν. Hunc ad modũ illuſtrandæ nobis fuerunt tenebræ tuæ. In ſumma verò, vt hæc omnia conſtricta propius contemplemur: non de quouis illiuſmodi affectu

Subtiliſs. dicitur æqualiter Amor, ſi moralem ſequare inſtitutionem. Quia & bonus amor eſt, & malus. Si verò ſpectes eſſentiam rei ſummam: poteſt inuenire definitionem. Affectus vnionis. Ita competet tum futuræ, tum præſenti. Amoris autem cauſſa, ſpecies. Ea aut vera, aut falſa, id eſt ex opinione. Et rurſus aut bonà, aut mala.

2. *An minus ament, qui acutè vident.*

QVOD addis: minus amare, qui acutè vident: neq; verum penitus eſt, neque penitus falſum. Non enim minus amant,

mant, id est minus insaniunt: sed minus citò, aut minus frequenter. Imò verò si amant: certo, explorato, iudicatoque proposito ducuntur ad firmitatē quandam, constantiamq; illius incensionis. Quippe non nisi maximis de caussis permouentur. Non ergo de Amore subtiliter tu. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCII.

Quæ de sono.

QVANQVAM ad musices opinionē, friuola quædam tuo more conuertens etiam quisquilias, adducebas: tamen si cribrare pigebat: poteras aliqua subtilitate eorum attollere humilitatem. Sonos partiris ita, vt sint quidā consoni, quidam dissoni, alij medij. Hoc receptum, proditumq; vulgò, quæreres an rationi videretur aduersari. Nanque inter altum, & depressum, nemo est, qui medium non agnoscat. Inter sonum imum, & supremū intercedere vel vnum, vel plures necesse est. Hæc tametsi relatiuè dicuntur: tamen sibi quisque sonus res est absoluta. At consonantia, & dissonantia sunt relationes. At relatiua carere medio disputatur à primo philosopho. Itaque omnino quæ vni voci vox non erit consona, necessariò dissona erit. Quam dissonantiam gradus habere quosdā, non est absurdū: sed tamen qui non ita mutent speciem: vt ab acuto subtilitatum omnium professore pro tertia poni differentia mereantur in generis diuisione, quo genere sonus complectitur suas species. Subtilius ergo sic egisses, quàm quo more etiā pueri Picardi garriunt vulgò momenta vocularum. *Subtilis.*

2. *Quare sonis animi maximè excitentur.*

RECTISSIME cum Sapientibus iudicas de sonis: quorum vi animos exacui prodiderint. Vulgata est fabula de Citharœdo, & Clytemnestra ex Athenæi primo. De Alexādro & tubicine multi retulere. Verùm in vs narratio nullā præ se fert vtilitatem. Cedo Cardane, caussam: ne expectationes eludas nostras. Quare sonus plus excitat hominem (de Vrso, Equo, Cane, idem compertum habeo: de Ceruo quoque legimus) q̄ cætera sensilia? Cæterum in ipsa etiam

Subtiliſs. quæſtione ſubtilitas eſt. Omne enim ſenſile ſenſus ſuſcitat potentiam ad actum congenerem. Inter quos potiſſimùm guſtus. Vehementius verò Venus ipſa. Hoc hîc non intelligimus, ſed illud: Sonum non ad ſe magis excire ſenſus proprij poteſtatem, quàm ſibi quiſque quiuis aliorum: ſed perturbare intus hominem, atq; auferre ad alias actiones, quæ in auditus non ſint poſitæ poteſtate: miſericordiâ, cædem, venerem, ignauiam, furorem, tranquillitatem. Cybeles effœminata monſtra ad proprium ſanguinem effundendum animabat ſonus: vt omittam Corybantas. Quid igitur?

Subtiliſſ. Propterea quòd ſpiritus, qui in corde agitant, tremulum, ac ſubſultantem recipiunt in pectus aërem: atque cum affini ſuo vnum fiunt. Ita ſequuntur ſpiritus reliqui cæteris in corporis poſiti partibus: mouentque muſculos, aut cohibent: prout numerorum lex, vel crebreſcit incitationibus, vel tenore compoſito quieſcit: aut lentitudine quietem imitatur. Ita quemadmodum in fidibus tacta chorda quapiã, æquè tenſa altera chorda contremiſcit: qui in corde iſi ſunt ſpiritus, citantur ad exterioris ſoni motum: tantò facilius, quàm chorda, quantò maior vnio eſt. Quocirca etiam depreſſus, ac marcidus animus attollitur, facta extimi aëris ſubeuntis acceſſione: elatus verò cohibetur, aut etiam detrahitur de ſuggeſtu illo, contraria ratione. Quæ eſt cauſſa: vt plerique aliud agentes canentibus occinãt. Si quis ſummiſsè loquatur: cum illo & nos. Si quis clamet, clamãdi libido inceſſat maiorem hominũ partem, quę pudore, aut rationis vi non continetur. Ideóque in concione ac prælio, ſi vnus clamorem tollat: illico fecerit idem tota concio, aut acies.

3. *Primi impetus ratio in conflictu.*

AGE verò, Cardane, ad bellorum iudicia cùm ſolicitas nos: fortaſſe nõ æquum facis. Permitte ſodes & aliis ſuam Trebellianicã: ne fortè ſutor audax te de crepida moneat

Caſtig. viciſſim. Videamus, quid hoc tantopere laudas: in quo ſit iure Pompeius à Cæſare reprehenſus. Quam tu hiſtoriam neque ſalua fide Latinitatis enarras: & Pompeij conſilium

„ non intelligebas. Sic enim ſcribis: Itaque Pompeium rectè

„ Cæſar redarguebat: qui velut ituros ad luctam, vel diſce-

„ ptaturos de Philoſophorum nugis, milites in initio pugnæ

ab im-

ab impetu cohiberet. Principiò cùm id non fuerit ordinarium Pompeij institutũ: neque tum damnaret consiliũ Cæsar, cùm illos ille cohibebat: non tibi licuit, eo verbi tempore vti, sed præterito, sic: cohibuisset. Nam semel in Pharsalico prælio id cum commentum fuisse, prodiderunt. Quod nisi Veteranorum prudentia Cæsaris iuuisset fortunã: non tam accusare potuisset hostis stratagema, quàm potuit laudare militis cordatam experientiam. Quippe suis immotis, ac recentibus, hostium vires ex duplicato cursu exhaustum iri cõsultissimè sperauerat. Haud temerè, inquam, ex arte, ac prudentia militari: sed frustrà, ex caliditate hostis militis. Sic & Homerus facit barbaros vlulantes: silentio progrediẽtes Achiuos, ac μένος ἀνέοντας. Melius ille, quàm tu, maiorum suorũ gesta memoria tenebat. Quippe apud Liuium in secundo scriptum est, de A. Virginio Consule. Is ita milites continuit à procursu: vt hostes Vosci duplicato cursus spatio, anhelantes, ac fessi, ab ipsis integris exciperentur. At Fortuna, quæ Cæsaris virtuti subscripsit semper, eius militibus mentem dedit, post iustum confectum spatium procursionis, consistendi, spiritumq; recipiendi: tum verò deinde impetum ex renouata impressione redintegrandi. Nolo hîc declamare de Laconicis institutis. Satis Plutarchus. Et è Gellio licet. Castig.

4. *De lancea, quæ lyram tangat.*

LANCEA, inquis, lyram tangat: alterum caput dentibus teneatur: tunc tanquam auditus sit in dentibus: voces, ac verba procul audiet, quæ secus non audiret. Ratio non est in dentibus, neque propter dentes. Sed quia os apertum exceptat motum aerem. Apponatur lancea cuiuis parti faciei, continget idẽ. Deferuntur enim longinquæ voces per spiras moti aëris: qui cauam nacti lyram, facilè feruntur introrsum: quo ex loco per circinatas explicationes, ita pelluntur: vt secundum lanceæ subeant superficiem. Quærit enim vnionem aër, qui dissipatus est. Melius verò tenorem seruat, ac fidelius: si lancea striata sit. Etenim quasi per canales delatus, seruatur à lateribus strigum. Ad eundẽ modum fert aqua sonum valde longè, propter inoffensam superficiem, atq; iccirco perfacilem aëris lapsum super ea. Quàm

verò crassa sit subtilitas hæc: docebuntij, qui pro castris excubant: applicatis enim humo auribus, è longinquo etiam
Subtil. leuissimos strepitus hauriunt nocturnos. In hoc igitur esto subtilitas: nullam hîc agnouisse subtilitatem.

5. *Nulla vox propter minutam quantitatem potest sensum fallere.*

„ Si voces, inquis, minutissimè concidantur ita, vt à
„ sensu nō percipiantur: minimè delectabunt. Hoc arte nulla fieri quit, vt sensum fallant, propter exiguitatem: sed ob depressionem tantùm. At hoc est ridiculum: & nihil ad rem. In momentis quantitatis, & in earum celeritatib. mouentis potestas finita est, tum propter se, tum propter aëris
Subtiliss. resistētiam, qui extimus est: aut si quis alius ei fiat obuiam. Aut ergo continuabit sonum, aut concidet. Is ipsemet concisor audiet, quæ secabit. Audientur ergo. Aristoteles in de-
4. cimo transnaturalis Philosophię διέσιν ponit, pro elemento minimo vocis. Vbi Alexander ait: minorem sonum, quàm sit διέσις, non posse sub nostrum sensum cadere. Esse verò motum in voce, quem primum sentiamus. Id quod haud supinè accipiendum est. Multa enim eget discussione. Si in
Subtiliss. musica loquitur, multæ sunt in vsu διέσεις. Si in Natura, nulla est διέσις. Erit enim primus ille minutus sonus integer: nō autem dimidium soni. Alioqui sonus primus in musica, esset compositus. Hoc autem ridiculum est. Sed & subtilius animaduertendum. Si sonus quantitas est, aut cum quantitate aëris qualitas quædam: non erit διέσις semissis soni prima: sed & triens erit, & quadrans, & alia minora. Quin & illud adhuc subtilius. Diesin esse in tono: concisionem verò in tempore. Quorum hoc spectat ad longitudinem: illud ad profunditatem, & altitudinem. An verò etiam in voce sit la-
Subtiliss. titudo? Quidni? Minus tamē à musicis cōsiderata. Quemadmodum hæc omnia cùm latèrent Grammaticos: in accentuum cognitione, tractatione, vsu, confuderunt tempora cū tenoribus. Sed in libris subtilissimis De caussis lingnæ Latinæ sunt à nobis castigati. Nequeunt tamen eos concoquere propter ventriculi frigiditatem.

6. *An auditus sit subtilior visu.*

Nec

NEC vero parua, quam proponis, quæstio est. Ais: auditum visu subtiliorē. Si verum est, quod profiteris, à quocunque motu edi sonum: sed non exaudiri. Tum extimæ horologij rotæ motus nullo modo deprehenditur visu: idemque potest etiamnum minutiores in partes concidi: vtriusque sensus æquè frustratio erit. An verò aliis exemplis soluēda quæstio est? Ab officio, à materia, à potestate præstantior visus est. Et plura, & meliora, & è longinquo magis cognoscimus. Et tenuiores sunt eius spiritus. Et cū luce cognatio. Quare & acutior. A Siculo videbantur naues Africa soluentes: strepitus non audiebatur.

7. *Musica instrumenta quædam. Syrinx. Phorminx.*

MVSICA instrumēta nimis ambitiosè connumeras. Quin & multa omittis: haud amissurus occasionem, si illa cognita habuisses. Miserè verò nimis existimasti: fistulā esse aliud à Syringe. Quam vocem Græcā barbaro flexu in Latinam deformabas. φόρμιγξ quoque à testudine minimè separasses: si Anacreonticam illam & Pindaricam hoc nomine ab Horatio celebratam scisses. Eandem etiam cum ipsa Chely dicere instituisses: Mercurij fortuitū inuentum, addita Magadij arte. Syringa verò abs te visam, facilè patior. At in eo visu quæ subtilitas? Illud erat explicandū tibi: qua spiritus celeritate, oris motu cōcinno, septenas ita possis percurrere cannas, vt ederentur variæ simul consonantiæ. Aut si foramina in tabulis erant: quibus digitorū accessionibus, atq; recessionibus sine flatu satisfaceres. Hęc à nobis in Poëticis Cōmentariis, ignota vobis viris magnis, diligenter explicata sunt. In Græcia, & Thracia, & Asia, tū septem, tum pluribus cōpacta cannis etiam hodie vtuntur. Ascauli mentionē feci sti nullā. Magno in periculo es, ne te docti suspicentur ignorare, quod habes quotidie in oculis. Ineptè etiā confundis. Quippe sic agendū fuit. Aut ore tantùm: aut digitis tantùm: aut his, & illo. Deinde subtilitatē in species partirere. Nam præter ea, quæ abs te hùc recensentur: decem atq; etiam vndecim tibi possem Hebræorum ascribere nomina instrumētorum. Quorum vnicuiq; datus est vsus ad totidem genera canticorum. Sed ostentationi-

bus ineptire nolo. Illud apponendum animi gratia: Æthiopas Troglodytas etiamnunc eam, quã vocamus Harpam, nominare Mozanc Dauid. Quasi fuerit illud Psalterium, sicuti vos musici consueuistis. Sed quamobrẽ Scindapsum tacuisti? Rem Galenistis gratam facturus: qui cùm illam vocem legunt, nihil omnino putant esse: atque pro nihilo à Dictatore suo posità fuisse. Tu illis Accursianus Apollo id soluisses. Postremò verò tuã istam prudentiam admirati sumus: qui cùm de cornu musico diceres, illico tonitrui caussam in Musicæ scenã, quasi in Plautinam Amphitruonẽ, aut cuiuspiã Tragici Semelem, catè sanè, atq; prudenter intulisti. Sunt & apud Spartianũ, quæ in Carino legas. Porrò de instrumentis noluimus quicquam ostentare ex Athenæo.

EXERCITATIO CCCIII.

Quæ de odore.

Ludit. „ EA, inquis, de caussa Thura Diis adolentur: quia diuina
„ pars in nobis odoribus gaudeat. Perinde est, atque si dicas: Quia prurit tibi caput, ego meum mihi scabo. Intellectus, quæ diuina est in nobis pars, nihilo magis gaudet odoribus, quàm sensilibus aliis. Quin visu plus gaudere par est. Plus enim eo perficitur. Quippe Cæli, totiusque aspectu Mundi. Ipsi verò Dij tam placantur odoribus, quàm nidore. Hoc olim veteres abutebantur. Illos nouæ cerimoniæ retinent ex antiquis. Ferendi sunt odores boni, quos Orpheus è Græcis primus instituit. Nidore? At quis illud nõ detestetur? Si quod me abigit à culina, Deum ad sese allectum de Cælo detrahat? Et more suo nugantur Platonici, ex Ægyptiorum Chaldæorumq; superstitionibus. Suffitionibus aptum effici aërem ad excipiendos Deos: quibuscum sunt nobis habenda commercia. Nihil enim Deo vacuũ est. Neque de Cælo descendit, vt hìc fit: sed & hìc est, & ibi. Alioquin finitus esset. Et cùm sese huc demisisset, haud amplius in Cælo esset. In templis autem odores boni disponũt spiritus hominum ad mentis exsuscitationem, laudatissima consuetudine. Deunculos illos Platonicos, & quos etiam irridet Plautus: ne nunc tibi diuinissimum virum adducam

Augu-

Augustinum: in porticibus pictos, aut in aulæis textos habendos censeo. Verùm iis quoque fumus vehemens hostis est. Itaque & inertissima, & maximè impia est sententia illa tua. Solus, inquis, sensus hic animæ, & corpori communis esse videtur. Nam neque vllo modo sentit anima, neque corpus, sed homo. Quòd si anima odoratur, etiam gustat. Gustus autem ob alimentum. Ergo alitur anima Cardani: senescet ergo, atque etiam interibit. Quin ne corpus quidem alitur odoratis, quatenus odorata sunt: quando, quod admirabilius est, ne sapidis quidem, quatenus sapida sunt: sed quatenus substantia transmutabilis in substantiam corporis, quod nutriri debet. At sapor appositus: vt inuitaretur animal ad vescendum. *Iocus.* *Subtil.*

2. *An gaudeant odore alia præter hominem.*

IAM illud Aristotelis est: nullum animal præter hominem, ex odore capere delectationem. Cæterum ea sententia multas habet tum obiectiones, tum excusationes. Nanque à philosophis proditum est. Pătheræ odore bestias oblectari: eamque propterea sequi. Hoc ipse quoq; scripsit in sectione tertiadecima, & in sexto De caussis Theophrastus. 3. Deinde quòd animalia mălis odoribus, haud iisdē omnia, sed aliis alia fugantur: Sulfure muscæ, Galbano serpentes, vngulæ mulinæ adustæ nidore mures. Quamobrem ex aduerso in natura positum videtur, aliqua odoris delitiis capi oportere. Sic videntur Apes quosdam aspernari, quosdam eligere flores, quorum rorem captent, vnde victitent. Postremò qui Chamęleonem cuiuspiā plantæ halitu gaudere dixerit: cum eo equidem sentiam. Quid igitur de sapientissimo præceptore? Sanè vti decet. Non enim negauit in aliis: quemadmodū ne seminaria quidem aliqua, vel morū, vel cognitionis. Sed in homine tum hęc, tum odoramentorum oblectamenta, voluptatésque potissimùm inesse.

3. *Garum. Cauiarum. ὠὰ ταριχά. Botarga. Precop. Lofar.*

GARI ponis descriptionem. Profectò maluerim doceri: quare Cauiarum vocetis oua Siluri salita. Quod falsò nobis pueris esse Garum dicebant præceptores nostri. Nam

Cauiarum an sit, ὠὰ περιχαὶ, vt nonnulli existimarunt: valde facit dubitare alia vox Græco sono propinquior. Oua item ipsa sunt, nec sine sale, sed mugilum membranulis inclusa: quæ Botarga nominantur. De Garo etiam nonnihil habeo noui, quod narrem tibi. Taurica Chersonesus à Zygis, qui Circassi dicuntur, facta fossa, Isthmo exhausto, in insulæ formam redacta est: atque ab ipsa fossa, quam Precop, illi vocant, Precopensis statio dicta est. Ex ea, viciniisque locis aduehitur in Thraciam, Macedoniam, Achaiam, Cauiarum, sed molle. Quod aut veterum Garum est, aut ad eius exemplum factum. Est enim ex ouis, non ex intestinis, cuiusdam piscis, quem Lofar illi nominant. Hunc neque Sturionem esse, neque Thynnũ affirmant nostri. Quin quod ex ouis Siluri fit (Silurum cum aliis Sturionem falsò voco:) despicatui esse illis: neque admitti mensis lautioribus. Molli ergo vesci totam Græciam, contempto solidiore. Aliud est Cauiarum Iudæorum, ex Cyprini ouis. Quia non licet illis pecoribus vesci, non squammatis piscibus. Lampridius in mõstri vita, meminit & Hydrogari, & Elæogari. Illud ait fuisse principibus Romanis peculiare. Hoc verò, ait, inuẽtum esse Sybaritanorum, sed infelicissimum. Eo namque deletos anno, quo id excogitassent. Mihi tamen neutrum magni precij videtur. Sed qui tunc haberet Garum ad gulæ delitias, potuisse oleum perpusillo addito sumptu admiscere: aquam verò etiã nullo. Quid esset Garum, recentiorum quidam, non indiligentes autores, cùm ignorarent: apud Dioscoridem in suam Thuscam linguam
Matt. ad Muriæ nomen transtulere. Tria tamen diuersa sunt: duo imprimis, Garum è sale, & intestinis: Muria è sale, & viru piscium salitorum: quod etiam manat ab integris, à Græcis ἄλμη. Tertium est, Muria non exquisita, sed cum fæce, quæ à Plinio dicitur Alex, vt vulgò scriptum est. Alij ex Horatio, Alec.

4. *Quare suo quaq; fumo abigantur animalia.*

» CIMICES, culices, formicas, & alia eiusmodi, quæ ego » periocum peccata Naturæ vocare consueui, fumo com- » bustorum, suo cuiusque generis abigi scribis. Caussam non addis. At sine maxima subtilitate, in promptu est. Quippe idem

idem pati meruunt. Sed serió. Quod à Natura distractum *Ludit.*
sua, factum est aliud, impugnat id, quod naturale est. An fu-
mi cuiuscunque acrimonia fugantur, quæcunque spiritum *Subtil.*
innatum habent? Nam fumus, cum stillicidio, & proterua
fœmina in prouerbio est.

5. *Quid sit præstigium, nescis.*

Quid esset præstigium, validæ suspicioni locum das, te
non bene scisse. Ais enim. Arceri culices pilo equino ante »
cubiculum suspenso. Quod si verum est, inquis, præstigij lo- »
co haberi potest. An tu, Cardane, quæ Natura consultò est
in orbe molita suo, præstigij nomine denotanda putas? Nã
qui oculos fallunt, alia pro aliis subdititia ostẽtantes, ij præ-
stigatores ab antiquis dicti sunt: quòd aciem perstringerent
oculorum. Pilo verò, siue, vt melius dicamus, equina seta,
qui minus exigantur culices, quàm cordis tremor Hyacin-
tho? Sed & illud de te queruntur studiosi: qui multis in lo-
cis ita scribas: nihil hisce in libris abs te prodi, quod exper-
tus ipse nõn sis. Aiunt enim te multa ex cõmentario repo-
nere, atq; exarare festinum admodũ. Id quod & in horum
librorum calce innuis. At quam tibi quæris gloriam, si tibi
incomperta prodis, atq; etiam cõmodato? Non sum igna-
rus, quãtum operæ aduersus culices exigat tranquillitas ve-
strorum cubiculorum. Regioni enim vniuersę tam sunt in-
festi: vt vni ex meis commilitonibus in excubiis dormitan-
ti facies horrendo tumore liuida, prodiderit negligentius
officium suum præstitisse. Etiam verò docẽdi fueramus ar- *Ludit.*
tem ad retia componenda, quibus tot culices caperemus,
quot opus habet is, qui ex eis nidorem parare velit.

6. *Excursus indignus philosopho.*

Ambvbaiarvm more dehinc exis ab odoribus ad
artem aceti faciendi. Item ad Gari cõfectionem. Quibus
modis ficus seruari possint. Quæ simul cum eiusdẽ generis
aliis videre descripsisse tibi ex Agyrtarum gerris: quædam
verò ex Heliogabali, Bassianíve culina. Siue quis alius pre-
ciosas vuas triẽnio incorruptas apposuit suis adulatoribus.
Omnino licentia hæc, atq; audacia index est animi ambi-
tiosi: & qui solicitus sit famæ cuiuscunq;. Omnia conuerris, *Castig.*

conuasas, confundis, ac fasceatim construis: fabros, mangones, coquos, seplasiarios, pigmentarios, dulciarios, agricolas, œnopolas, rerum adulteria: & quod nefarium est, etiam veneficia. Age, quid tandem cum tuis Cupis, Orcis, Arutænis? Quid ad ciuilem vel subtilitatem, vel sapientiam: quomodo vasa picari debeant? Quod videor in veterib. agriculturæ libris despexisse περὶ ῥόδων: quam obrem te πάνυ σφόδρα admirer? Nanq; hac in re neq; subtilitas, neque vtilitas, neq; voluptas est. Eiusmodi vinũ è Græcia aduectũ gustauimus: Romaniã vocant: nil tetrius. Quare apud nos nõ solet fieri. Quos igitur docebas? aut quid afferebas noui? aut quare caussam, cur id antiqui consuessent, non adiuuxisti? Vna fuit. Sanè diutius seruantur vina. At ego tibi simplicissima, ac certissima opera, maximeq; compendiosa planum faciã, quo picatum vinum è nõ picato bibes vase. E teda vegetem faciendã curato. In eam mustũ indito. Inde tibi potato. Qui si odorem illum, saporémve pro commẽdato habes: neq; tã grandes apud vos tedas nanciscipotes, quibus cados cõstruas: panem è furno piceis tedis coctum esitato (hoc enim in Aruernis faciunt, & in montanis tũ huic, tum veteri patriæ vicinis.) Qualecunque vinum secundum eius panis esum biberis, eodem sapore excipietur. Cæterùm hãc leuitatem emendat noua eruditio, quã in hac historia pro-
Castig. fiteris. Doces enim nos rudes, ac sagatos ἀψιμαθεῖς mirificam subtilitatem. Pondo, & libram, idem esse: quasi Ligurí cuipiam remigi scriberes, aut Gothalano.

7. *Rosa cur spinosa.*

HAVD paruam rem quæris: cur Rosis spinæ sint. Deducis igitur auditoris intellectum in abstrusa Naturę penetralia: sed per ea senticeta, in quibus nulla spirat Rosa. Ais igitur: Quia debuit esse odorata. Quia odoris firmioris. Tum minimè excalfaciẽdis, vt iucundior esset. Odores enim frigidi magis animam recreant: quòd cerebrum calore assiduo ob motum infestetur. At quomodo in spinis odorem constituebas? An in Viola Martia spinas postulauit odor à Natura? Quot inuenias flores tales, nec tales? id est odoratissimos absq; spinis? Sanè omnes bonos pené. Nã si iucunditatẽ quæras, haudquaquã cedat Martia: & lenius lõgè halat. Si

lat. Si firmitatem, vincat Lutea. Si vtrunque, occupet Iesel-minum. Quid? Odoris an firmitatem vllam in Rosa reperisti? Quæ vix horam viget: sed citò fit ἄῤῥιπλος. Arridet enim efficacia vocis huius: & licet exercitanti. Addis: odores calidos, minus iucundos: cerebro frigidos vtiliores: non sine flagitio vacillantis, atque temerariæ opinionis. Nanq; à calidiusculis affinitate naturæ spiritus instaurantur. Neq; *Subtil.* motu naturali cerebrum calefit ita, vt egeat peregrina refrigeratione. Neque alio motu agitatur, quàm arteriarum palpitatione: quo refrigerari, ficut & cor, ab Aristotele discimus è libro De spiritu. Quæ enim pulmone carent animantes, si non habent branchias, aut analogum, sola spiritus reciprocatione ventilantur. Satis igitur ei, quantum ab aëre accipit. Sed calidis natura sua cerebris adhibentur frigidiusculi, tempore calido, ætati, sexui, consuetudini, regioni: quemadmodum & cibi. Quare Momus, in æstate, & sub Cane, dicet, nasci Rosas debuisse. Quocirca hæc quoque nec subtiliter, & inconsultò abs te præcipitata vides. Præsertim cùm ais: spinas additas, vt minus excalfaceret. At verò quot frigida sine spinis: quot calida spinosa? Spinis caret vtrunque Sandalum, inter arbores. Inter herbas, Portulaca, Papauer. Spinosæ calidæ, Iuniperus arbor, Corruda herba: quorum folia ipsa spinæ sunt. Cætera de Rosis oracula excipiamus. Cùm flos, inquis, esset tenuis substantiæ, fumosus erat. Terreo igitur adiungi oportebat. Itaque » flos Rosæ terream habet substantiam, & calidam, ac tenuẽ: aliter non esset odorata. At si talis fumosus erat: oportebat totam plantam talem esse, ac crassiorum partium: vt » tenui parte separata, flos conficeretur. Cùm verò tota » planta terrea esset, ac sicca: necesse erat, vt vel terreum » retineretur: breuique exaruisset. Sin autem: expelli con- » duxit. Vel foliis poterat admisceri: reddidisseque folia » contumacia, ac quæ ob nimiam siccitatem breui excidis- » sent. Relinquitur igitur: vt quod postremum est, factú- » que melius: scilicet materiam hanc siccam, quæ est velut » floris fæx, aduſtamq; expelli seorsum. Cumque non fuisset » è cortice duriore proditura, nisi aculeata: ideo spina pro- » diit. Quæ vt frequentior est, & minor: eo Rosam magis » odoratam, tenuiorem, atque calidiorem docet. Tot tam »

confusa verba tribus elementis explicemus. Odor è tenui in terreo. Quare vt odor sit Rosæ, ius plantę tenue, ac terreum quærendum. Itaque tota planta terrea, ac sicca est. Quocirca terreum illud per totam diffusum plantam effecisset: vt planta citò exaresceret. Expulsum igitur oportuit. Non fuit vtile, vt in folia exciperetur: quia celerrimè excidissent. Ergo per corticem. Quem cùm haud sine mucrone scindere posset futurus humor, in spinas formatus erupit. Hunc ad modum scribendum fuit: non tot ambagibus laborandum, vt falsa diceres. Primùm: odorem in terreo esse, non est necessarium: neque vt sit, neque vt duret odor. In vino enim est longè suauissimus. Meministin'? Ego verò, penè absterrimus, memini ἀνθοσμίᾳ. Quin halat, quàm rosa, diutius: in quo propè nihil terræ est. Neque in tam sicco esse, necesse est. Non est ciusmodi Nymphæa, non Martia. Sunt præterea non pauca, quàm Rosa sicciora: quæ neque arescunt, neque spinosa sunt: vt Sandalum, Cupressus. Adhæc, sicuti non decidunt spinæ: sic neque folia casura fuisse par est. Quemadmodum ne Iunipero quidem, ac multis aliis. Quin humoris crassitudo aduersus hyemis violentiam pertinax, ac peruicax fuisset: sicut Cedro. Postremò non est verum: spinis dirumpi corticem. Non enim duræ sunt, cùm exeunt: sed ab eo producuntur. Sicuti neq; gummi, cùm erumpunt, spinæ gerunt faciem. Quin conducibilius fuisset munimentum plantæ vniuersæ: si accessione illius materiæ, quæ in spinas abit, aucta corticis firmitudine loricata esset. Sed & illud præter hæc. Quis vnquam vidit vlla naturali siccitate quicquam exaresce re? Et illud cedo. Si è planta prodeant spinæ tanquam excrementa: plantæ spina pars non erit. Quod tam est absurdum: vt quibusdam plantis pro folio spina sit. Quid? Rosa hæc, quam vulgus Moschatam vocat, & Serapio seiunxit à vulgariũ rosarum classe, sub Narsin nomine, lõgè est, quàm vulgaris, suauior: eius odor constantior, diuturnior. Nullis tamen spinis horrida est. Acrius vrgeamus. Frequentioribus alba Rosa spinis horret, atque adeò inciuilis est, & minus odorata. Vt te hoc quoque vrat. Denique cùm sint nonnulla spinis obsita, eademq; humida, vt Buglossum vtrunque: suum enim spinarum genus habent: nec propterea odorata: alia terrea,

ac

ac calida, non spinosa, vt pleraque aromata: tota tua machina corruit. Memineris radicum Iridis: Liliorum, ac matronalium flores memoria repete: ea, atque alia complura poterant esse tibi speculum tuę cunctationis. Ab Aristotele acceptam sententiam de vmbilici asperitate suæ Plinius intexuit historiæ. Ait enim ille in duodecima sectione: Odoratiores esse, quia suæ plus obtinent naturæ. Propria nanque Rosæ natura est asperitas. 7.

8. *Aqua rosacea.*

Sed neque verum esse, quod ais: E domestica Rosa fieri aquam meliorem, ob floris pinguitudinem. Audi sententiam nostrarum fœminarum. Plus ex illa quidem aquæ, sed minus odoris inesse dixerunt mihi. Ego vobis litem relinquo. *Ludit.*

9. *Confusio.*

Hæc tamen, atque ea, quæ sequuntur, quantò consultius tractasses in octauo? Neque enim locus hîc vllus plantarum insitionibus: quæ ad odorem nihil faciunt. Sed nec odoratorum huc historia euocanda. Non enim sunt relatiua, sed absoluta natura sua. Nec si insitio facit odorem aliquem in planta non odorata: insitionis ars eiusce odoris ergo inter humanæ naturæ arduas subtilitates, opinor, tractanda fuit. Et maxima subtilitatis pars in libris Sapientum, est œconomia. Cæterùm ab audacia tua nullũ comperi tutum locum. *Castig.* *Subtil.*

EXERCITAT. CCCIIII.

An Quercus transeat in Genistam.

Cvm supra de visco dicebas: de hac quoque materia, quam hîc tractas, dictum oportuit. Ais: Quercum exisam quandoque in Genistam transire. Etiámne in fungos Vlmum. Nam hosce minimè omnium noxios perhibet vulgus. Vtrunq; tam verum est: quàm in Apes transire Vitulũ. Aliud enim est: transmutatio manẽte eadem materia, sine putrefactione; aliud, mutari materiã per putrefactio-

nem, atque ex ea fieri aliud. Intelligo sanè in superiore propositione nunc: materiam manere, ad sensum respiciens. Nam vbi transit in Sisymbrium Menta, aut è contrario,
Subtil. propter formarum affinitatem: si species aliud est: materia quoque aliud. Sed manifesta est visui secunda transmutatio. Nanque ex recisæ arboris succo, qui non amplius suæ in specie viuificus est, secundaria natura oritur fungus: sicut ex hominis ichore vermis, aut pediculus. Nõ igitur eo modo transit in Genistam Quercus, quemadmodũ Triticum in Auenam: sed sicuti suprà de Visco dicebamus ex opinione nostra: si viuit adhuc Quercus. Si non viuit: sicut vbi
Subtiliss. sponte prouenit, sine seminio: aut sicut aliud aliquid è putrefactione. Illa igitur mutuas inter se accessiones habent, atque vicissitudines. At inter Quercum, & Genistam ea est
" affinitas, quæ inter Canem, & Pulicem. Triuialis verò lo-
" quutio illa. Sed quæ degenerant, vix redeunt: redeunt, quæ
Castig. mutantur. Tantùm potuit Atticismi comicus ille sonus: vt te tibi suffuratus sit. An potius, vt te in teipsum impulerit? Hic enim verus, ac germanus Cardanus es tu. Nam vtrunque cùm mutetur, tam quod degenerat, quàm quod transit: quare ei tantùm, quod rediret, mutationem assignasti? An non mutantur, quæ degenerant? An non exeunt è genere? Non igitur mutantur?

EXERCITAT. CCCV.

Cardui.

" SEQVENDVS es, à sensibus subducens te in syluas insi-
" tionum. Ad quas iturus, olera prius seris. Cardui fructus, inquis, herbæ aculeatæ æstiuus, etiam antiquis notissimus. Vbi non inuentam in Natura explicas: sed ipse tanquam Mineruam sine Iunone, id est sine vllo exemplo, pa-
Subtil. ris è cerebro tuo mirabili subtilitatem. Nam si fructus est
inaudita. globus ille foliorum cum stipitis medulla summa: iam videbimus in stirpium miraculis, fructum floribus anteuertere. At grana ipsa equidem omnium Acanaceorum fructus ad hanc vsque diem existimaram, quæ floribus succederent. Nunc tu nos hactenus errare primulùm hic ostendis.

dis. Apud veteres verò quos, sub Cardui nomine, pineatum caput illud Cinaræ fuisse demonstrabis? Solus Dioscoridæ liber habet quidam Carduum pineam. At Cinaræ nomine, item Scolymi apud illos tibi agnoscere licuisset. Quæ nomina si velles, vti quidam, distinguere: hunc agrestem, illum mitem faceres. Quamobrem haud interturbares ordinem narrationis Cardis tuis Hispanis. Quos, ais, per totam hyemem esitari. Neque enim ab Hispania petendi, quos agrestes tota passim fert Italia: qui in areas, ac pulluillos translati non aliter mitescunt, quàm ipsi quoq; Asparagi. Verùm ea planta sub alio nomine à colonis indicata fefellit te, nequaquam in re herbaria exercitatum. Presura enim, quasi coagulum dicitur in Ethruria. Quoniam eius flore pro coagulo vtuntur ad cogendum lac. Ex his autem Cardi fiunt sub terra conditis: vnde candor accedit, ac teneri fiunt: quod & Intubis procuratur. Fiunt autẽ ex agrestibus, non aliam ob caussam, nisi vt mitibus parcatur: quibus annui fructus redeunt. Quanquam vbi stolones auelluntur: matrix ipsa etiam hortensis infoditur ad eundem vsum. Ii vt sunt teneriores, atque corpulentiores, ita sapore dilutiore. Hoc tibi scribo, tanquam huius ignaro artis. Videris enim arbitrari: natiuum illis hunc inesse candorem: cùm eum quasi propriam afferas differentiam. Neque verò, vt ais tu, æstiua planta Cinara est. Quin hîc post idus Octobres habuimus aliquando: & Lutetiæ etiam toto penè anno vænalem esse, iam translatitium est. Quintam verò aculeatarum stirpem, quare Scolymum cõstitueris hîc: ne tibi quidem exploratum esse: intelligo. An quòd Rosarum suprà, species duas commemorasti? At alio toto penitus genere, specie, accidentibus, fine, id est vsu, illa est. Carduus tuus esculentus, inodorus, rigidus, per se stans: denique herba est. Rosa lenta, nutans, odora, non edendo: denique vel Cremiũ, vel frutex. Carduum verò benedictum, qui tanta esset apud vos autoritate, sub herbæ Turcæ opinione, quibus in locis relinquebas? Vbi Carlinam? Quæ esset hoc, quod priscis albus Chamæleo (quanquam hoc negant quidam, aiuntque in Peloponeso, & Gargano esse Chamæleonem illum, qui & Mastichem ferat ibi) viribus, vt fabulantur, etiam à Cælite prædicatis? Vbi Phonon?

Quam Theodorus tam securè, quàm fideliter. Cædem recentiores sanguinem humanum, alia ratione, quàm Androsæmon suum Græci.

EXERCITAT. CCCVI.

Citrullus, Cedrolus, Ciriolus, Cerumòlus, Anguria, Batheca, Aubieca.

EVERRAMVS hasce etiam quisquilias: quibus impeditur iter nostrum, quod nobis instabat per se satis & longum, & salebrosum ad intellectus cognitionē. Pithaia, » inquis, Indica planta fructum fert, quæ Citrullos, siue An» gurias magnitudine superat. Error hic eorum, qui in prima quarti, inter rudimenta studiorum nostrorum, aqua fructuum quid esset, ex Arabum secta quæritabant. Cæterùm Citrullus is est, quem Lombardi tui Ciriolum, & Cerumolum vocant, Cedrolum Thusci. Collo est oblongo, inflexo, exili, ventre turgido. Vt is sit Cucumis, quem in ventrem crescere, dixit Poëta: non autem Anguria, vt tu vis, & alii suspicati sunt. Tortum enim dicit eum in quarto Georgicon. Anguria verò qui torta est? Est enim hæc Batheca, tam res, quàm nomen peregrinum. Nihil infelicius iis ingeniis, quæ mordicus tenent: maiores nostros nihil ignorasse. Multa nanque prius ignota Italiæ, simul cum principum laureis aduecta sunt. Persica & nux, & pomum, Myxa, Pistacia, Palmæ, Serica, Iuiubæ, Cerasa, alia. Nonnulla etiam fati legibus desita sunt: quædam penitus interiere, vt Laser Cyrenæum. Romani non Anguriam, sed Manra voce etiamnunc nominant, Batheca. Vascones paulò corruptius cum articuli vestigio, accepto ex Hispania, Aubieca, quasi Albatheca. Ab Ægyptiis Copus dicitur. Cretensibus Chinomicha. In Vasatensi prætura vulgò habetur, sed minor, & durior. Itaque frictam esitant, sicut & Melongenas. Ferrariensis huic comparata, septupla est, & tanto etiam suauior. Hic nos ex Italico semine vidimus felicissimam amplitudinem.

EXERCITAT. CCCVII.

Exposi-

Expostulatio, & censura.

ANIMI vires ac naturam dicere aggressuro tibi, ais: nouo dicendi genere opus esse. Vtinam vsitatus tibi intelligendi modus placuisset: loquendi legem, quacunque liberet optimas effari sententias, æquo animo ferremus. Nunc, Cardane, cogor cum aliis viris optimis, quorum ego tantùm tenuis vmbra sum, tuam istam laternam aperire: atque in ea pro lumine, fœdissimas tenebras ostendere posteritati. Ea nanque de anima nostra & scribis, & sentis: vt circumferri, piaculum sit. Adeò arridentnoua prurientibus, vt ille Sapiens diuinus scriptum reliquit, auribus: vt optima quæque cum ipsis sola expectationis gratia commutemus. Eos nanq; admiramur, qui terram grande animal autumant: solamque moueri, Cælis immotis. Alii Solem deducunt ad inferiora: quasi fathiscente orbe ad illius pondus. Nonnulli eodem in Cælo Solem, Venerem, Mercurium collocant. Horum amborum illum, tanquam centrum, vt vocant, statuunt: circa quem illi veluti Syri, atque Parmenones satagant. Quidam haud contenti orbe decimo, alios insuper, atque alios perinde atque lusorio folli tegmen multiplex indidere. Nec defuere, qui negarent: lucidum eorum vllum esse corpus, quæ Sidera nominantur: sed in orbibus foramina, per quæ de superiore loco lumen demitteretur. Quas intemperies cùm solus Deus Optimus Maximus ad sanitatem reuocare possit: illi non solùm hæc omnia vbi emendanda relinquamus: sed etiam pro nobis horum deliramentorum affectus deprecemur: animosque dedamus nostros Cælesti modestia temperatos, alioqui seruos inutiles, malos, ingratos, rebelles, alienos: vt nos ille suos faciat filios: suo immenso, atque ineffabili spiritu mentem meam complens ignota mortalibus, admirabiliq; opulentia: sceleratam manum hanc, innumera elota labe, suo regens nutu: vt nobis, quantum loci, temporis, atque argumenti captus fert, grata ipsi dicere liceat.

2. *De Animo, Anima, Mente, Intellectu, Ratione, Ratiocinatione, Dianœa.*

ADVERSVS animum humanũ quemadmodum animatus sis, cognosces: si teipsum in hoc demonstrationis speculo contemplere. Ac primùm quidem sermo tuus in-
» uenustus est. Sic enim scribis: Animi vires, præcipuè huma-
» ni, de quo nunc sermo est, aggredi volenti. Quasi verò alius sit animus ab humano. Nam tametsi Cicero animal ab animo dictum scribit: tamen hominis proprium Animũ, id est, animę vim, Sapientes omnes intellexere. Quod si M. Tullius idem senserit: vt tueatur nobis volentibus in vsu dicendi autoritatem: at non seruabit constantiæ opinionem inuitis doctis viris. Eius enim verba de Apronio sunt: qui non modò animum integrum, sed ne animam quidem puram conseruare potuisset. Vbi apertè animę facultatem innuit animi appellatione. Quod in Thusculana planè, atque clarè: Animus anima continetur. Postquam de voce quid sentirem, explicaui: aggrediamur diuinã prouinciam hanc, minimè deterriti Ludouici Viuis absurda
Viues. sententia. Ait enim: intricatum, ac plenum obscuritatis negotium, mentis naturã perscrutari. Quia non habemus superiorem mentem, qua hanc contemplemur. Absurda, inquam, multis de caussis. Non enim oportet esse vim potiorem eam, quæ aliquid intelligit. Quin ccontrariò superiores intelligentias ab inferioribus intellectione comprehendi, non inferiores à superioribus dicunt omnes Peripatetici, & cũ iis Plotinus. An quomodo mens nostra cognoscit Deum? Quid est νοῦς apud Aristotelicos? Nónne cognitio principiorum indemonstrabilium: & cognitiõ formarum immaterialium? Quorum alterum non exceditur ab intellectu nostro: alterum eo superius est? Quomodo, inquiet, comprehendet maiora minor? Quia minor est intellectus formis illis essentia sua, propterea quòd in materia est: sed illorum comprehẽsione magnus fit, ac penè æqualis illis: quandoquidem cum illis vnum fit quodammodo.
Mirab. subtil. Intellectus enim natura non est præscripta prima illa entelechia sua, neque tam angustis terminis cohibetur: vt hoc semper sit, quòd tãtùm est. Sed habet quò sese promoueat: neque mutata essentia, summam illam adipiscatur perfectionem: quam οἰκεῖον vocãt Sapientes: & de qua quærunt: quid sit primum proprium ac peculiare hominis. Quod quidam,

quidam, esse ipsum, alii animal ipsum, id est eius principium, alii alia dixerunt: nos ex diuino præceptore subtilius partiamur. Duo enim οἰκεῖα πρῶτα, vnum excellētia: vnum tempore. Excellentissimum est, Beatitudo. Primum summum bonum tempore duplex: cognitum apertè, quod est *Diuin.* via ad finem: confusum, quod est finis illius tēporis. Apertè cognitum est condecentia, conuenientiæque perceptio, quam Voluptatem dicimus. Hoc appetit omnis ætas illa prima. Confusè cognitum est, esse, atque existere: propter vitam enim appetentiæ illæ ordinatæ sunt. Hoc etiam cum brutis habemus commune: quod sanè haud est simpliciter οἰκεῖον, sed pro tempore. Alter est verè finis: id est fruitio Dei, quam Beatitudinem appellamus: qua fit maior intellectus noster, nulla mutata essentia priore, sed magnificata perfectionibus multis ad perfectionem vnam: quemadmodū ὑλάζεται materia prima: nec tamen esse desinit ma- *Diuin.* teria. Nam si nō nisi cognosceret intellectus inferiora: eius perfectio esset Asinus, & Cimex. Si seipsum non cognosceret, quando fieret: vt frueretur Diis iratis, qui se sibi inuidissent? Vt ei fuerit conducibilius, non esse quod est. Tunc qui haud esset intellectus, fieret intellectus per intellectus cognitionem. Nunc cùm est intellectus, non esse potest intellectus, quia se non nosse potest. At in re immateriali nihil *Diuin.* præsentius, quàm sua sibi essentia: nihil enim in medio versatur vel pleni, vel vacui. Quamobrem iniquissima eiusdem verba sunt, & ineptissima ad explendos animos Sapientū. Has, inquit ille, facultates Deus potius ad vsum concessit, quàm ad notitiam. Quem vsum potest sibi comparare ex Asini conditione cognita: si suum ipse statum cognitū non habeat? Quis erit liber, qui non intelligat se nō seruire? Aut quis potens, qui ignorarit potentiam suam? At ne iubebit quidem. Intellectus verò si scit se intelligere, scit se intellectum esse. Si scit se præditum esse multis potestatibus, iisq; contrariis, scit se substantiam esse non materialem. An verò per solas actiones seipsum intelligat? Non per solas. Habet enim inde principia cognitionis suę, per quę deducatur in essentię proprię comprehensionē. Neq; verum est, quod ait Alexander in libro suo De anima. Vbi posuit difficultatem hanc: si intellectus seipse intelligeret: idem esset agens, &c

patiens: apponit necessitatem contradictorii. Intellectus, inquit, est vnum ex entibus: non sensu perceptile: ergo intellectione. Quid ad argumẽtum? Sic ait. Intelligit se: quia intelligit cætera omnia. Quæcunq; verò intelligit, fit cum iis vnum. Ergo se quoq; intelligit, postquã factus est vnum ex illis entibus. Hoc autem est ridiculum. Siquidẽ cognoscit se esse illa, formarum, puta, susceptione: & esse aliud, quia
Subtilis. susc ipit: & habere essentiam suam primam, quam ὕλην appellatur. Ergo non cognoscit se sub illis, sed cum illis: atque vt vnum ex illis, etiã secluſa quacunque intellectione. Iccirco cùm fortasse hac respõsione minus sibi satisfaceret: adiunxit illã. Non inquit, seipse cognoscit, quatenus intellectum: sed quatenus est ens intelligibile. Itaque non secundũ idem est agẽs, & patiens. Accidit enim, inquit, vt intelligatur. Verùm ne hoc quidẽ exhaurit obiectiones. Intellectus enim primi philosophi intelligit intellectum primò, quatenus est intellectus, & hoc aliquid, atque eius essentia, qua est hoc
Subtilis. aliquid. Secũdaria verò cognitione, sub entis ratione, quatenus est intelligibilis. Intellectus autẽ philosophi naturalis, cognoscit, atque intelligit se intelligere: ergo quatenus actu intellectus est. Atq; illa duo de seipso cognoscit: & intelligi à se, & se intelligere se à se intelligi. Quamobrem omnino fuga illa frustra est. Quid igitur dicendum? Intellectus noster non intelligit se per speciem: sicuti cætera entia materialia: sed per reflexionem. Hoc autem in immaterialibus, & facilè, & semper fit. Sunt enim eius actiones duæ: vna recta, altera reflexa. Prima quidem cognoscit aliquid.
Subtilis. Secunda cognoscit se & cognoscere, & cognoscẽdi habere potestatem. Qua reflexione seipsum, tametsi nõ disiungit, tamen geminat. Neque propterea magis fit agens, & patiens: quam sensus sibi fit contrarius, qui simul videt album, & nigrum. Atque ita seruatur etiam Philosophi autoritas: qui in tertio De anima dicit: quodcunque aliquam speciem susc ipere aptum est: id esse oportere omnino illa specie nudum, ac vacuum. Non enim sui specie mouetur: sed per reflexionẽ sibiipse præsens fit. Cùm igitur contrà, quam proposuerit nobis Viues, seipse intelligat intellectus humanus: assequamur, quantum à Deo opt. max. dabitur, huiusc emodi beneficium: atque in eo tecum exerceamur. Verba tua

ba tua sunt hæc. Mentis partes duæ: connexa, quæ in tres di- »
uiditur: Rationem, memoriam, imaginationem. Separa- »
bilis, quæ duplex: intellectus, voluntas. Est præter hæc se »
xtum genus virtutis, quo sensibilia cognoscit: nec solùm »
propria ratione, verumetiam inuicem comparata. Cumq; »
duplex sit appetitus: hic quidem absque sensu, ille cum sen- »
su: sedentia voluntate, ac sensili animæ parte affectus ipsi: »
velut misericordia, crudelitas, ira, mansuetudo, audacia, ti- »
mor: & reliqua. Mentē igitur abs te accipi pro tota anima, »
ex his manifestū est. Ergo eæ partes totius. At totum illud *Subtiliſ.*
& vnum, & simplex. Quare partes ipsæ vniuocæ. Quocirca
tam separabilis, quā inseparabilis animæ pars erit eiusdem
notionis. At corruptibile, & incorruptibile distant plusquā
genere. Appellas verò tam nouè, quàm otiosè, connexam,
animæ partem, quæ nequeat separari: haud scita sanè sub-
tilitate. Nanq; etiam ipse intellectus connexus est. Si enim
non esset: haud competeret ei appellatio tua, qua dicis eum
separabilē. Separari enim potest, nonnisi coniunctum. Sed
& ordinem confundis, ac discerpis. Malè nanque antepo-
suisti memoriam imaginationi. Fit sanè ex hac illa. Et hu-
ius illa seruatrix est. Acceptas enim species ab imaginatio-
ne reponit, conditque in thesauris. Quas deinde promit, si
præsto sunt: sin obrutæ, aut confusæ: per disquisitionem, at-
que euolutionem repetit: quam vim Reminiscentiam vo-
cant. Id quod cùm de omni re fiat, in quacunq; apprehen-
sione, siue per imaginationem, siue per intellectum: vt &
singularia, & vniuersalia, repetita recordatione cieantur:
necesse est memoriam esse facultatem, & imaginationi, &
intellectui communem. Quam tu tamen potestatem con-
nexam prædicas. Erit igitur cum imaginatione connexa,
cum intellectu inconnexa. Quòd verò ita sit, oraculum au-
dias diuini viri Hippocratis ex Commentario, quem inscri-
psit, παραγγελίαι. ὁ γὰρ λογισμὸς μήπω τις ἔσῃ, ξυνθετικὴ τῶν
μετ' αἰσθήσεως ληφθέντων. ἐφαπτασιώθη γὰρ ὠφελίως, ἤτε
αἴσθησις προπαθὴς, ἢ ἀναπομπὸς οὖσα εἰς διάνοιαν τῶν ὑποκει-
μένων. ἡ δὲ παραλλαγὴ πολλάκις, οἷς, ὅτε, ὁκοίως, ταῦτα τε-
χνήσασα, ἢ ἐς ἑαυτὴν καταθεμένη, ἐμνημόνευσε. Audis acceptas
à rebus imagines, memoria custodiri: atq; ex iis ratiocina-
tionem fieri. Tu verò cùm intellectum distinguis, à ratione

ita, vt hæc quoque pars corruptioni sit obnoxia: quid hæc tua sententia moliatur, satis scio. Si ratio corruptibilis, etiam erit rationalitas. At hæc est animæ essentia humanæ. Haud semel hoc te vngue scabis: aliudque facis intellectum, aliud animam tuam. At sanè λόγος est ipsa vis intellectus, quam dicimus Rationem. Eius opera est id, quod discurrere vocant. Hoc verò est, ex quocunque proposito, aliud deducere. Quæ effectio, siue officiū mauis dicere, λογισμὸς, & διάνοια ab antiquis nominata est: à recentioribus verò discursus: credo, propter animi celeritatem, quam etiam in definitione apponit Cicero libro secūdo de Diuinatione. Hippocrates facetè in sexto Epidemiorum ita scripsit: ψυχὴ περίπαντος φρονίς. Negabis tum, vim intellectus esse cum sua substantia, quæ separari potest, separabilem? Nam qui vnitatem ponunt, quas nugas egerint, mox videbimus. Est igitur intellectus opus triplex. Primùm, cognitio rerū simplicium, vt Leonis. Hæc duplex: recta, quæ est in prima statim apprehensione: & reflexa, quoties ipsam intelligimus intellectionem. Secundum, vbi coniuncta cognoscit: è quibus consiunt, quas nostri vocant Propositiones, Ciceroniani Effata. Hunc actum iccirco nostri barbari Complexum appellant: vt, homo est animal. Tertium est, cùm his ita coniunctis adiungimus alia: vt ex ea compositione aliquid aliud educamus. Hæc dicitur ratiocinatio. Vocabuli causſa in Originibus dicta est. συλλογισμὸν Græci à collectione vocant. Sed & reflexa in his quoque est. Illud animi gratia excutiendum. Mens non à motu dicta est, sicut neq; mentum, vt est triuialibus persuasum: sed παρὰ τὸ μιμνάω. Vnde & μήμων postea. Est enim Mens indicatrix rationum. Sic mento pueri demonstrant, & muti, & qui aliis rebus in-
Facet. tenti sunt, neque libenter edunt vocem. Quòd si facetia ingenia facilis admittis: euocabuntur è Germania subsidia ad Grammaticorum munitiones. Dicimus enim mentum, Kin. Quasi igitur à Græco sit παρὰ τὸ κινεῖσθαι. Quo illi suam foueant sententiam.

3. *De appetitu.*

CONFVSE etiam de appetitu sic. Appetitus partim cum sensu, partim sine sensu sedet in voluntate. Tua sententia,

tia, quæ pars animæ sensus autor est, corruptibilem facit. Quo igitur modo sedem habet in parte incorruptibili? Et crassè admodum vllum esse appetitum in voluntate dixeris. Sunt enim appetitus propensiones ad commoda naturalia: eæque connatæ nobis, sicut & sensus. Citatur igitur appetitus, aut à sensu, aut à cogitatione, aut à memoria: à quo deinde mouetur vis illa, quam Voluntatem appellamus. Est igitur appetitus quidam ante voluntatem, id est ante actum ipsum, quo quid volumus. Volitionem barbari nostri, tam nouè, quàm necessarió. Is appetitus non semper educitur in actum: sed sistitur aliquando. Quippe in anima sunt appetitus quidam sine vlla expressa specie: exempli gratia, viuendi, vitandi noxia, dormiendi. Quem qui non distinguunt à voluntate, quid ipsa sit voluntas, nesciunt. Est enim voluntas intellectus extensus ad habendũ, aut faciendum, quod cognoscit. In somno autem nihil tale. Et appetitus quiescendi lasso. At vel ipsis Philosophis, quid ipsa quies sit, satis exploratum est. Est appetitus secundo modo dictus, qui est simul cum voluntate: sed non idem cum ea tamen. Nam cuique animantium datus est appetitus salutis, atque conseruationis suæ. Is in potestate est animæ, non in actu. Est igitur aliud à voluntate: quia voluntas in brutis non est. In homine verò voluntas est intellectus promotus. Vbi imminet ruina, fugit homo. Ita tunc vult, quod appetebat, salutem suam scilicet. Quod erat in potestate, actu factum coniungitur voluntati. Qui actus non est eadem res formalis cum actu voluntatis: sicuti neque vis appetendi erat eadem formaliter cum vi voluntatis. Quod enim fuit in potestate prius, ac postea fit actu: est vnum & idem sibiipsi vel numero, vel specie, neq; essentia mutatum. Tertio etiam modo accipi appetitum, animaduertunt acutiores in vsu veterum: videlicet pro intensa voluntate, quam nonnulli Concupiscẽtiæ nomine declarant. Est enim propius ad nanciscendũ verbum, peto, quàm verbum volo. Itaque Impetum quoque appellatum inuenimus, & apud Græcos, ὁρμὴν. Non solùm verò excitatur à sensu: verum etiam excitat animam ad sensum, veluti ad voluptates capiendas. Neque hominis acuti animum hic decuit conquiescere: sed impensius quærere, an appetitui

Subtil.

Subtiliſs.

Subtiliſs.

Subtiliſs. quicquam eſſet contrarium. Cùm enim appetitus ſit motus, aut principiũ motus: motui quies erit contraria, & principio illi aliud principium, in ratione poſitũ. Vt motui iracundo quies contraria: Iracundiæ verò manſuetudo. Quod erit ergo principiũ contrarium principio motus illius? An ratio frenans? Non eſt dubium. Eſt enim recta ratio virtutis formalitas. At virtus eſt contraria vitio. Quodcunque præter rationem fit, vitium eſt, & omne vitium præter rationem. An verò ſit aliud contrarium? Venemur ab exemplo. Cupiditas Tyrannidis, habétne cõtrarium? Habet, rectam rationem æquanimitatis. An habeat aliud? verbi gratia: Contemptum ſine ratione, aut ignauiam, aut puſillanimitatem, aut ſtuporem. Sané. Hæc omnia vitia ex altero

Subtiliſs. extremo reſpondent. Quæ tametſi multa, non videntur vni debere opponi: tamen opponuntur, tanquam multiplici. Vt in primo tomo de Virtute, & Sapientia elucubratũ eſt. An præter hęc, contrarius etiam erit animus popularis? Videtur enim. Tum ſi opponitur: eſt'ne virtus an vitium? Non enim eſt parua ſubtilitas: quia eſt in ambiguo. Quoniam popularitas tam Regno eſt cõtraria, quàm Tyrannidi: verùm haud eadem ratione, ſed æquiuocé. Cæterùm penè ex priore materia nos abduxit Appetitus conſideratio. At ex ſubtilitates, quanquam ſunt animis otioſis otioſę atque inutiles: tamen vegetis ingeniis ſummam cognoſcendi afferunt voluptatem: ſitæ ſcilicet cùm in medio moralis philoſophiæ, tum in ſummo faſtigio eius Sapientiæ, quæ rerum omnium principia contemplatur. Sic deambulatio pigris, ac marcidis, quæ à prandio inſtituitur, oneri eſt, ſi cum eo faſtidio comparetur, quod oritur ex ignaua ſaturitate. Sic harum indagatio ſubtilitatum, etſi non eſt vtilis ad machinas farinarias conficiendas: exuit animum tamen inſcitiæ rubigine, acuitq; ad alia. Eo deniq; ſplendore afficit, vt præluceat ſibi ad nanciſcendum primi opificis ſimilitudinem. Qui vt omnia plenè, ac perfectè eſt, ac præter, & ſupra omnia: ita eos, qui ſcientiarum ſtudioſi ſunt, ſuos eſſe voluit: ipſorumque Intellectum rerum dominum conſtituit.

4. *De affectibus.*

D 5 affectibus æquè miſerè ſcribis. Quid enim eos ſedere

re dicis in voluntate? Hoc enim non solùm Aristotelis sententiæ aduersatur, sed etiam veritati. Nam voluntas est ὀν τῷ λογικῷ in homine. Itaque bruta non dicuntur velle, sed instigari: vnde Instinctus dicitur à Natura: sicut à Diis Afflatio apud M. Tullium. Et Alexander ex Aristotele. βούλησις μετὰ βουλεύσεως. Voluntas etiã à te iungitur cum intellectu. Ab Aristotele verò in tertio De anima, vna res esse statuitur, diuersa verò sola ratione, id est modo suo. At intellectus est ὀν τῷ λογικῷ. Appetitus autẽ, & affectus ὀν τῷ ἀλόγῳ. Itaque πάθος affectum Græci: quasi rem brutam, & carentem rectione: appetitum verò, vti ex Cicerone dicebamus, ὁρμὴν: περὶ τὸ ὀρούειν ὁμῶς, quasi ἀτρόπως, vt fit impetus sine electione. Neque in ipsis vocibus longè abest impetus ab appetitu. Aut quo modo sedent in voluntate, si ipsi excitant voluntatem? Potius diceres: voluntatem in eis sedere. Eius enim actus vt fit: illi faciũt. Nam quia tui me miseret: volo ciuilibus commonefactionibus subuenire. Affectus igitur ipse gignit actionem. Actiones habitum creant. Sed inter Affectum, & Effectũ est ὁρμὴ, appetitus ipse. Affectus enim est motus animi nondum exiẽs in actum. Veluti misericordia, aut ira. Ex his educitur actio, vel ad subleuãdum inopem, vel ad opprimendum autorem offensionis: ita sanè, si prius appetiuero subleuationem, aut oppressionem. Is igitur ordo. πάθος, affectus, misericordia. ὄρεξις, appetitus, cui non est hîc nomen positum. ὁρμὴ incitatio motus illius interni ad actionem. πρᾶξις, actio, quæ est subleuatio. Cuius multiplici repetitione, quasi fabricatur habitus, qui eiusdem nominis cum affectu est: quo ritè dicar, & ero misericors. A quo deinde habitu certæ, atq; impræpeditæ fluunt actiones: non autẽ incertæ, quales ante ipsum fiebant: bonæ quidem, sed non bene. Quæ subtilitas debuit abs te euocari ex diuini viri libris, ad exercitus tui supplemẽtum. Quo modo si ab actionib⁹ fit habitus: ab ipso habitu fiant actiones. Circularis enim esset demonstratio in eodẽ genere causſę. Quod cùm per se fieri nequit in Natura: tum prohibetur eiusdẽ præceptionib⁹. Verùm haud ita est. Ex actionum crebritate, aut ex paucis bene validis habitus creatur: sicut cauitas in lapide, vel à multis guttis, vel à re solida paucis ictibus. Actiones autem quæ parto iam fiunt habitu, *Subtilis.*

non ab ipso habitu tanquam ab efficiente oriuntur: sed ab
Pulcher. eadem voluntate. Habitus autē ille, quasi forma quædam est illarum actionum: quæ immutabilis, ὀρθὸς λόγος appellatur. Non enim perinde est, ac siquis è festucis fascem vbi confecerit, rursus in festucas dissoluat fascem.

5. *An sit in humana anima τὸ ἄλογον. Ratio. Ingenium. Iudicium.*

CAETERVM ardua, abstrusa, noua subtilitas occurrit, neque abs te tacta, neque ab aliis indicata. Ait Aristoteles, affectus esse ὀν τῷ ἀλόγῳ Animæ: contemplationem verò ὀν τῷ λογικῷ. Idem Plato sentit, priscique alii, atque etiam recentiores vniuersi: quicunque de moribus, aut de anima disputarunt. Nulla tamen apud me viget ratio, quæ mihi persuadeat: animam nostram substantiam immaterialem, Dei quasi particulam quandam, vllo modo esse compositam, præsertim ex duobus actu contrariis. Non enim tam esse aquę contrarium ignem arbitror, quàm τὸ λογικὸν τῷ ἀλόγῳ. Anima, quæ tota sit in quacunque parte corporis, quomodo partes habeat in se simul actu cōtrarias duas? Hæc sententia ferenda non est. Quocirca non solùm Plato treis animas totidem certis locis dispositas dispescebat: sed etiam è nostris quidam, non sine validissima ratione à ratione aberrantes. Esset enim homo vnum, quasi cumulus partibus coagmētatis. Ac propterea nullis artibus eius vera notio comprehendi posset. Non verus homo, sed verus Geryon, veraque Chimæra, ac siquid aliud trinum, tripléxue ab Ausonio animaduersum est. Cælitus igitur aliqua demissa machina expetenda est, quæ hanc tam tetram tollat belluam: eique rem substituat Naturæ conuenientem. Dico igitur: in anima nostra nullam partem, nullam vim, nihil denique prorsus vel esse, vel cogitari posse, quod careat ratione. Vnde igitur tot errores, peccata, culpę? Tē-
Diuin. temus aliquid. Ipsa per se diuina suapte natura, sibi seruiēs, sibi imperans, si à corpore absoluatur. Implicita corpori, per eius officiales, atque administras partes, recipit impressiones. Fit ergo tum talis, quales illæ sunt. Ita in tenebris pauitāt melancholici, quia spiritus atri sunt, non anima. Neq; mens ægrotat, vt falsò voluit Hippocrates, cùm dolorem,

quo

quo cruciamur, non sentimus. Sed quoniam dolentem ad locum, subsidij ergo, distracti spiritus, non repræsentantur imaginationi. Iccirco Sapientes à sensibus ad intellectus intima abducti penetralia, multa delata sub oculos non vident. Hi sunt illi motus, quos maiores nostri negarunt, esse in hominis potestate. Primo enim quoque impetu percellunt. Sanè. Quia priuatus, neque bellum moliar, neque cædes fieri, neque incendia misceri imperabo. Quòd si veteris imperij amissa decora, quas à Cleonibus patimur indignitates, per species sese offerant nobis: nihil non horum facinorum mollissimum iudicarim: præut ea, quæ hostes meos meis auspiciis pati concupiscam. Hoc quoque docuit nos diuinus præceptor in fine secundi De anima: τὰ μὲν διὰ τὸ μὴ ἔχειν τὸν νοῦν τὰ θηρία· τὰ δὲ διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν πάθη, ἢ νόσοις, ἢ ὕπνῳ, οἷον ἀνθρώποις. Hæ species animam quidem mouent rationalem, sed nondum vtētem ratione. Productis enim rebus, exinuabo causas, quibus eos impetus frangam, atque inanes efficiam. Nihilo secius atque cùm prauas opiniones, quæ in eadem anima insedere, eradimus acie rationis. Sic & vna, eademque duo ventilat cōtradictoria. Sic facta euentorum, fortunarumque comparatione, deligit, quod electione dignum est: abiicit, quod indignum. Exēpli gratia, Cleon abutitur vrna fua: at non diuinus Rex: qui si resciscat, eum malè habeat. Nō lecti proceres hoc patiantur. Ille nequam nequiter. Rex iustus iustè. Proceres boni bene. Hoc decursu deponam animi impetum paratum ad maledicendū: & addam: Non est Cleon dignus ira Cæsaris Scaligeri. Quocirca vt est eadem vis, quæ suscipit verum, & falsum: quæ falsum delet superuentu veritatis, ita erit eadem facultas animæ, quam nō bona species moueat primum: mox verò bona vellicet ad non bonam expellendam. Occurret aliquis hūc ad modum. Est qui malefaciat, sciens sui maleficij, atque in eo gaudeat. Hic subest fraus orationis. Nempè qui eiusmodi est: is putat maleficium illud esse quouis benefacto potius, ac præstantius. Propterea quòd vnam tantùm existimat beatitudinem: sibiipsi morem gerere, atque explere volūtatem. Hæc sola species suis tenebris obruit omnia. Paricida Tarquinius in alio scelus censeat: in se regni caussa, non arbitretur. Rationalis igitur

Subtiliss.

Diuin.

Subtiliss.

anima, quia ſuæ intellectionis primordia conſequuta eſt à ſenſibus: qualia illis offerentur, talibus picta, fiet interdum alia à ſeipſa, ſed accidente, non ſubſtantia. Interdum vel diuina luce radiata, vel exculta diſciplinis, vel vſu exercitata, atque in ſe collecta, perinde atque facto globo depellet hoſtes. Denique primus actus intellectus, qui pura eſt apprehẽtio ſimplex, antequam eius cognitionis ineat rationem,
Subtiliſſ. poteſt carere ratione, nõdum excitata ratione. Quin haud minus ſubtile illud. Quæ poteſtates animæ dicuntur à Platonicis, atque Galeno naturales, craſsè admodum cognitæ ſunt. Quæ enim virtus mouet cor, quæ mutat in ſuccum cibos, quæ diſtribuit: quis dicat id agere ſine ratione? Sine ratiocinatione quidem: id eſt ſine deductione argumentorum: ſine ratione non. Adeſt enim præſens ei finis, ſine vllo medio: id eſt vita ipſa atque exiſtentia: propter quam operatur. Nam ſi hæc ſine ratione agat: agat & ea quę carnem format, ac figurat. Quod eſt & abſurdum, & impiũ. Sic intelligentiæ non vtuntur ratiocinatione: ratione vtuntur. Si-
Diuin. bi enim præſentes ſunt. Quoniã verò hæc acutiſſima, ſcitiſſimaq; ſententia, quo eſt à vulgo remotior, eo eſt calumnię propior: addamus & argumentum quod vrat animos obſtinatos. Si affectus eſſent ἐν τῷ ἀλόγῳ: ergo & vitia, &
Diuin. virtutes. At virtutes nihil aliud ſunt, quã affectus temperati recta ratione. Recta ratio eſt eſſentia virtutis: virtus eſt ἐν τῷ ἀλόγῳ: Ergo recta ratio in irrationali. Nugæ. Liberalitatis enim definitio eſſet, prodigalitas, & auaritia temperata ratione. Nam ſi affectus eſt ἐν τῷ ἀλόγῳ, erit auaritia: quæ aut tolletur, aut dirigetur, addita ratione tanquã efficiente, aut differentia. Ratio verò eſt vis animæ, quę mouet ſe ab effectibus ad cauſſas inueſtigandas: & viciſſim à cauſſis ad ea, quorũ illæ cauſſæ ſunt. Græci λόγον, & διάνοιαν: vt præpoſitio declaret motus tractũ, ac tranſmiſſionẽ ipſius νῦ. Iccirco M. Tullius, vt dicebamus, agitationem mentis. Id quod hanc comprehẽdit poteſtatem ſimul, & facilitatem apprehenſionis, ingenium maiores noſtri nominarunt: vt in prima ſcriptũ eſt exercitatione. Vt indicarent τὸ πεφυκὸς, quod naturalem aptitudinem Cicero interpretatur. Hac facultate & diſcimus, & per noſmetipſos excogitamus. Non enim verum eſt, quod aiunt: intellectum agentem inuentorum

eſſe

esse autorem. Sed inuenta omnia, aut per afflationem, imperitus est Deus suorum ministerio nunciorum: aut emersérunt, quasi conclusiones ex propositis notis. Exempli gratia, cùm Bombardarũ tubi sunt primùm excogitati. Quia lebetis chymistici operculum in laquearia impulsum est vi pulueris, qui ipso in lebete erat, igne concepto. Ars Cattoterographiæ, ex gemmarum sigillis. Horologia fabuli ex clepsydra. Solaria à pastoribus ex vmbris arborum. Horologia rotarum ab aliis machinis. Pictura ab Ichnographia. Hæc ab vmbris. A quibus & optice. Architectura à natiuis specubus. Vnumquodque verò, postquam erutum est ex inuolucris suarum causarum, repetita perpensione exagitamus, reuocamus ad Lydium lapidem, aut ad incudem, aut ignem: id est ad reflexionem rationis: metallorum more: quorum probitas illis legibus tribus exploratur. Hoc vocatur Iudicium. Quod recentiores cùm definire vellent: plus reliquere, quod quærendum esset nobis. Iudicium, inquit, est approbatio, & improbatio rationis. Vellem oppidò scire: quid est approbatio: quid consensus. An idem sint, duóve: & vter vtrum antecedat, vel sequatur. Videtur autẽ prægredi approbatio. Est enim affirmatio affirmationis, aut negationis. Cæterùm definitio hæc est operæ, siue actionis. At ipsa potestas definienda est. Est igitur ista ipsa ratio, atque eadem prorsùs: sed à seipsa differt, reflexione tantùm. Exposita enim quæ reperit, aut accepit, accuratius recensét: ac quædam admittit, notas aliis inurit. Iudicium hîc accipio vim intellectus, verò, ac meritò. Æquinocè náque inuenias apud Philosophos pro qualibet apprehensione. Et Aristoteles etiam sensibus attribuit. Laxa tamen mihi videtur lex huius significationis. Neque enim visus iudicat album non esse nigrum: sed alia vis interna, ex eo, quòd sensus album, & nigrum cognoscit non eodem modo. Sensus enim apprehensio, quam ἀντίληψιν, sicut & aliarum potestatum, vocant, simplex est: neque quicquam iungit aut disiungit. Quo modo τὸ ἄλογον acceperit Philosophus: non tam è libris Ethicorum, quàm ex tertio De anima constat. τὸ δ' ὀρεκτικὸν ὅ τι λόγον ἔχειν, οὔτ' ἄλογον.

Subtiliss.

Subtiliss. Viues.

Subtiliss.

Subtiliss.

6. *Intellectus.*

NEQVE verò abscedis ab œconomia tua: sed ea effundis, quæ videntur excrementa quasi quædam ingenij nõ sa-
„ ni. Hæc enim definitio tua est, ac profectò intellectus tui.
„ Intellectus, res est ipsa, quæ intelligitur. Veluti cùm equum
„ intelligo: intellectus meus est forma equi. Et mox. Æter-
„ na igitur est forma intellectus. Quoniã noster intellectus,
„ dum hæc legis, & contemplaris, manet, & est. Eædemque
„ sunt formæ scilicet, ac species immateriales vsque in æter-
„ num. Et in septimodecimo libro. Nam quid nunc hęc scri-
„ ptura ab intellectu meo differt? Intellectus verò meus est,
„ quicquid in me boni est. Sic igitur qui hæc leget ãnnos post
„ bismille: intellectum meum videbit, & assequetur. Atque
„ hęc est intellectus vniuscuiusque perpetuitas, non autem æ-
„ ternitas. Hæc venena vtinam bibisses solus: neque incautis
ætatibus, aut aura populari capris animis propinares. Nam hìc omnino substantiam nullã esse intellectum, palàm profiteris: sed accidens quiddam. Non enim æternũ per transmissionem temporis superati: sed perpetuum, propter successionem intellectionum. Quia antequam intelligas, nullum habes intellectum: sed cùm intelligis, accedit extrinsecus intellectus. Et fit in te, quod antea, licet te existente, nõ existebat. Quare verè tuus erit, vt dicebas, separabilis intellectus: accedet enim ad te, & abscedet. Id quod perfacilè mihi persuadetur. Non enim hasce blatires nugas. Nam quæ animi moderatio potest me ab oratoriis exclamationibus cohibere: ea permittit, vt temperata fortitudine vtamur, ad hanc iniuriam à Naturæ dignitate propulsandam. Ac quanquam indigna est, in qua refellenda bonas horas collocemus: tamen ne tibi aliquid hac in re fuisse videaris, retundenda hæc improbitas est. Principiò nego tibi illud à Philosopho esse dictum: Intellectum nostrum esse omnia essentialiter, aut formaliter, vt loquuntur. Sed est omnia subiectiuè, sicuti materia prima: quæ non fit equi essentia sub forma equi: sed remanet id, quod erat, substantia quædam: ex qua & forma fit hoc aliquid. Alia tamen ratio in
Subtiliſſ. intellectus informatione. Ipse enim non est potentia pura, vt materia prima, quæ reducatur ad hoc, vt actu sit hoc aliquid, per formam. Sed ipse forma nostra est substantialis, separabilis, incorruptibilis, æternus: ex quo tanquã ex subiecto

iecto essentialiter perfecto,& specie,quam recipit,fit intellectus informatus: non alius à seipso: nisi sicut Cæsar edoctus,fit alius à seipso: propter receptas species accidentales. Non igitur fit intellectus simpliciter. Si enim intellectus est (est verò) forma hominis: & per intellectionem equi fieret (vt tu peruersè ais) equus: homo fieret equus. At non fit intellectus ipsa species,sed sub specie. Sed neq; apud Auenrois fit verè vnum ex intellectu nostro,& re intellecta: sed, vt ipse loquitur,modo similitudinis,& receptionis. Id quod fit apud ipsum ex intellectu abstracto,& re intellecta. Quin ne illud quidem tam vulgatum,verum est: nisi cùm seipsam intelligit intelligentia. Nam intelligentia secunda cùm primam intelligit,illa ipsa fieret. Vna igitur esset. Quod est ridiculum. Sed voluit ibi Philosophus declarare: intelligẽtiis non esse necessariũ obiectum aliquod ad seipsas intelligendas: sicuti nostro intellectui: qui sese nequit intelligere,nisi seipsum ad sese ducat per alia externa. Quo intelligat, illa ab sese intelligi per intellectionem suam: atque iccirco se esse intelligentem: ac postremò aliquid substantiale, & id demum,quod est. Hæc est explicatio illius sententiæ, quæ te transuersum egit ad hanc insaniam. Intellectum nihil esse intelligibilium,ante intellectionem. Non enim seipsum quit absque aliarum specierum intellectione intelligere. Nam quomodo si est ens,non est intelligibile,aut sensibile. Si non est ens: quomodo suscipit equi speciem? Sed de hoc mox. Pertinet autem ad risum boni viri illa argumentatio. Intellectus Cardani est equi forma. Ergo Cardanus equus est. Animæ enim suæ partem dixit Cardanus intellectum. Animæ igitur pars tuæ est equus tuus. Tum addis paria, & similia. Est enim,inquis,intellectus forma generalis,ac veluti materia prima. Sanè hoc quoque nos. At apud te quomodo est forma generalis,si nihil est? fit enim omnia. Nulla forma fit. Nullũ ens fit duo opposita priuatione,& contradictione vicissitudinariis reciprocationibus. Neq; tuus intellectus æternus est: sed perpetuus propter intellectionum continuationem. Non igitur eius essentia æterna est, sed corruptibilis: subeuntem verò accidentia, contingit illorum successione perpetuari. Tum si est forma generalis: quomodo informatur aliis formis? At nulla forma fit: &

3. *de anima.* 13. 14. 15.
12. *Met.* 9. 39. 51.
Subtiliss.
3. *de an.* 8. 13.
Subtiliss.
,,
,,

sub nulla forma fit. Si est intellectus tuus forma equi tui: equus tuus te intelliget. Et erit Hieronymus Cardanus, ac fortasse circumspectior ad gloriolæ aucupium fœdissimis opinionibus. Atque equidem per initia existimabam, te ita de intellectu sentire, quasi diceres: Intellectum quasi colorari equi specie. Id quod nos quoque & didicimus, & dicimus, & sentimus. At te de vera identitate scribere videmus
» ad huiusce libri calcem. Vbi æquè ais. Ipse intellectus omni-
» no à corpore separatus est. Nunc enim, dū hæc scribo, meus
» intellectus est ea, quæ per scripta hæc tu intelligis. Dumque
» medica pertracto, medicina: dum de numeris scribebam,
» numerus erat. Adeò, quod aliis omnibus, qui diuersa scri-
» pserūt, euenire necesse est. Vt dum mea relego scripta, alius
» mihi fuisse videar ab illo, qui nunc sum. Ecce de substantiæ transuectione loqueris, atque transmutatione. Quippe de alietate, atque identitate. Quibus verbis in re tam ardua æquè necessariis vti mihi liceat pace Latinitatis. Ergo quamobrem Cardane, cùm docti, ac pij viri tua hæc intelligunt monstra: tantùm abest, vt illa euadant: vt ea flammis digna deputent. Vereor ne diu immorando in sententia à sepsa expugnata, atque onere suo collapsa, mihi ipsi faciam iniuriam. Quare hic finem statuam.

7. *Quomodo speciem potius faciat intellectus, quam à specie fiat ipsa.*

QVANQVAM res ipsa vniuersalis existit in singularibus, eis communicata, ex qua emicat species intelligibilis: tamē, vt mox dicemus in repetitionibus, intellectus ipse videtur potius efficere ipsam speciem, quàm ab ea effici, hoc
Subtiliss. sanè modo. Non recipitur in sensum substantia: sola accidentia recipiuntur. Quare sola accidentia speciem efficiunt in intellectu: inter quæ, & locus, & tempus, & vnitas finita quantitatis. Quibus ablatis ipsius opere intellectus, remanet species substantialis vniuersalis. Efficit igitur hanc ipse intellectus hunc ad modum. Atque sic tum recipitur ad co-
Subtiliss. gnitionem: veluti si personatum, aut armatum videas aliquem: arma prius deprehendes: mox iis detractis hominē ipsum. Quem quodammodo effeceris, vt existat: sicuti statuarius demptis partibus quibusdā marmoris, fit effector statuæ.

ſtantiæ. Nam quomodo ſubſtantiæ ſpecies penetret in intellectum, quæ in ſenſu nũquam fuit. An verò ſit vnus intellectus, à quo fiat ſpecies, ac propterea dicitur Agens: alter qui ab illo factã recipiat: mox dicemus in repetitionibus. Alexãder ſuper duodecimo Metaphyſices, ait: formas materiales eſſe potentia intelligibiles: fieri verò intelligibiles ab intellectu illas à materia abſtrahente. Fieri ergo formas illas, cùm intelliguntur, non ſolùm intelligibiles actu, ſed etiam intellectum ipſum. Sic actu ſenſile fieri ſenſum ipſum, cùm ſentitur. Intellectus enim recipiens rei formam fit, inquit, actu intellectus. Quæ verba nugæ ſunt, tuarum parentes nugarum. Aliud enim eſt, actu intelligens, & aliud, actu intellectus. Eſt enim intellectus ipſe actus perfectus in ſua ſubſtantia. Quid ni? Eſt enim actus corporis. Si non igitur eſt actu intellectus, niſi cùm eſt intelligens: non erit actus corporis. Quod enim in potentia aliquid eſt, nõ poteſt eſſe actus cuiuſpiam. Quia eſſe in potentia, eſt mediũ inter eſſe, & non eſſe: vt ex Philoſopho ſuprà dicebamus. Sic equus non eſſet equus, niſi poſtquàm edoctus eſſet officiũ ſuum. Sic intellectus non fit actu intellectus, ſed actu talis, non actu hoc. Neque ignis fit actu calidus, cùm calefacit. Deniq; quodcunque recipit intellectus, eſt illi accidens: accedit enim ac decedit, abſque eius corruptione. Acrius, & ſubtilius hoc, vbi de ſpecie intelligibili diſputabimus. 36

8. *Voluntas.*

SED voluntas, inquis, eſt, cùm fertur extrà. Ideoque & obiecto poſterior. Nec eſt idem obiecto tunc, ſed ei ſimilis. Differunt igitur in duobus maximè. Primùm, quòd intellectus eſt res ipſa intellecta: voluntas verò tantummodo illi ſimilis. Secundò, quia intellectus eodẽ modo conſtat, quo intellecta res: voluntas autem poſterior eſt. Vario curſu hîc iactaris: nec cõſtas, niſi in vna inſania: vbi intellectum, & voluntatem, nihil aliud, quàm actiones, & accidentia eſſe vis: cùm tamen ſuprà ſtatueres animæ partes. At anima prior eſt, quàm ſpecies, quæ vel ab intellectu percipitur, vel appetitur à voluntate. Eius igitur partes quoque priores erunt. At tu ſimul idemque facis cum ſpecie intellectum: voluntatem verò poſteriorem. Adeò vt vis animæ nulla

sit ante obiectum ipsum. Præterea si intellectus est, cùm intus manet: voluntas, cùm fertur foras: & intellectus est i-
Subtiliss. dem, quod species: idemque prius intus est, quàm egrediatur: quomodo erit posterior obiecto, quod iam apprehendit: aut posterior seipsa: si est idem, quod intellectus: & intellectus idem, quod species? Aut quomodo erit similis, si fuit idem? Aut quo item modo erit similis, si est substantia: quippe animæ pars: species autem illa, actidens? Adhæc, pessimè consulis subtilitati. Distinguis enim intellectum à voluntate: quòd intus ille maneat: voluntas sese foras det. Quorum vtrunque falsum. Namque intellectus quoque peregrè proficiscitur: dum creat vniuersalia: discurrit enim
Subtiliss. per res, quæ extra ipsum existunt. Quòd si non vis intellectum educere sese, sed res concipere per species internas: de voluntate quoque dicere cogeris idem. Sane cùm equum volo, non aliter eum volo, atq; ipsum intellexit intellectus. Si igitur intus tantùm versabitur intellectus in speciebus: eadem ipsas species obibit & voluntas. Cæterùm cùm alia
Subtiliss. sit intellectus intellectio, cùm intelligit rem: & cùm intelligit speciem, per quam intelligit rem: & cùm intelligit intellectionem suam: & cùm intelligit seipsum: diuersam eius profectò versationem esse, necesse est. Vt aliquando sibi intimus, aliàs propè, nõnunquam procul magis sit. Sic & voluntas, haud eodem modo rem vult, quam vult: & speciem, per quam vult id quod fit, cùm frui libet intellectionibus,
Subtiliss. ac voluntatibus nostris: & cùm vult velle suum. Quod fit in ipsa sententiæ perseueratione, atque animi cõstantia. Tunc sanè illa verè intus est.

9. *Intellectus, ac voluntatis cum oculo comparatio.*

„ Vt verò ad oculum lumen, & tenebræ: ita ad voluntatem, odium, & amor: ad intellectum, verum, & falsum. Explicemus ex tuis hisce verbis subtilitatem. Quam aliqui admirabuntur, quia non intelligent. Oculus, instrumentum.
Subtiliss. Opus, visio. Lumen, agens. Color, visum. Voluntas potentia. Velle, quod nostri Barbari scitè, Volitionem vocant, actio. Regnum, id quod voluntas vult. Agens, amor, siue cõcupiscentia. Hoc postea declarabitur. Intellectus, potestas

suo

ſuo item modo dicta, non vulgari. Intellectio, opus. Res intellecta, cælum. Agens, vt volunt, intellectus Agens. Ergo color eſt finis videndi: ſicut Regnum, volenti: Cælum, intelligenti. Differentiæ. Ad colorem oculus inſtrumentum eſt, non poteſtas. Alia verò ſunt potentiæ, non inſtrumenta. Præterea velle eſt actio. Quippe ὄρεξις, ὁρμὴ, βούλησις ἐν τῷ πρακτικῷ. Intellectio eſt receptio, & paſſio, ſuo modo, non communi. Viſio certè paſſio, interdum ad dolorem vſque. Adhæc, lumen agẽs exterius: amor interius. Quia regnum concupiſco: regnum adipiſci volo. At in intellectu modus alius. Nempe veritas haud efficit intellectionem: ſemper enim verum intelligeretur: ſed eam conſequitur: & eſt adæquatio notionũ, quæ ſunt in intellectu, cum rebus. Quin- *Subtiliſs.*
etiam in ſimplici intellectione nulla eſt. In cõpoſito, quod complexum vocant, veritas non intelligitur, niſi per reflexionem. Res enim intelligitur. At in rebus non ineſt veritas, ſed in ſpeciebus iunctis in intellectu: & ſecundo loco in oratione. Hoc alibi diſputatum eſt. Intelligitur ergo res intellectione recta: veritas, reflexa. Neque enim qui vera dicit, ſcit ſe vera dicere, niſi cum re comparet orationem. Iccirco non ignauis, ſed diligentibus ſeſe offert, atque dat. Quod etiam dicitur à Philoſopho in quarto diuinæ Philoſophiæ: οἱ μὲν ἐνδεχόμενον ἀληθὲς ὑπομένουσι, ὅτοι δ' εἰσὶν οἱ μᾶλλον ζητοῦντες αὐτὸ, καὶ ζηλοῦντες. Præterea æquè amor, atq; odium mouent voluntatem: quia nolle ferre æquo animo iniuriã ab ingratis: eſt velle non ferre: vt mox dicetur ſuo loco. Et eſt in vtroque aſſeueratio. In vero, & falſo, longè alia ratio eſt. Neque enim eſt idem actus. Falſum enim deprauat intellectum: falſum, inquam, omne. At non omne odium officit voluntati. Imò verò eſt odium, quod perficit: vt odium vitiorum. Sic & amor quidam obeſt: quales omnes amores fœdi. Quare neque odium falſitati, quæ nihil eſt: neque amor veritati, quæ ſemper idem eſt, comparari poteſt. Poſtremò verum, & falſum contradictoria ſunt: odium, & amor, contraria: viſio, & non viſio, oppoſita per priuationem. Item, volo velle, & nolle: intelligo me intelligere, & non intelligere: & intelligo verum, ac falſum: at non video me videre. Hoc enim temerè à quibuſdam. Neque video viſionem. 21

10. *An intellectus Cardani afficiatur voluptate.*

„ AFFICITVR, inquis, intellectus veri intelligentia non
„ parua voluptate. Est igitur aliud intellectus ab intellecta
Subtiliſ. re. Quia ſi forma æqui tuus est intellectus, & ea forma nulla afficitur voluptate, dū est in materia propria: multo minus vbi effecta erit tuus intellectus. Igitur affici nō poterit. Idem enim esset voluptas ſui. Caperetur enim peregrina ſui voluptate (ſic enim mihi nunc loquendum est) quæ domi non moueretur affectu illo.

11. *Falſa quomodo delectant.*

„ FALSA, inquis, delectant: quia admirabilia. Delectant
„ igitur pueros, & ſtolidos, non ſenes, & ſapientes. Certè verum est. Sed quæſo: cur Homerica phaſmata (ſic enim libet appellare) delectant Sapientes? Non ignoras: quoſdā in exilium actos: alios ad famem redactos: qui essent auſi notare illius inſanias, atq; etiam inceſtas impietates. Sed & amœniſſima illa vireta Platonicorū Elyſiorum quem non amentem fecerunt ex iſtis Græculis: eóſque ad mirabilia ſomnia compulerunt? Sed & aliquādo ſciunt esse falſa ipſi Sapientes, Cæterùm quia poſſunt esse: aut rem quampiam vtilem ad vitæ cultum quaſi cōfigurant: aut propter ipſam inuentionem, placent. Talibus fuere vetera theatra pleniſſima inaniis. Æſopi fabellæ in ſecundo cenſu habeantur. Tertij ordinis ſunt omnia Græcorum mendacia. At quare delectant admirabilia? Quia mouent. Cur mouent? Quoniam noua. Noua ſanè ſunt, quæ nunquam fuere, neque dum exiſtunt. Illud, quod addis, verum non est: Delectari pueros magis: quia plus veritatis in illis esse putant. Quomodo plus? Non enim cum aliis comparant. Sed quemadmodum principes nanos, ac nanas habent in delitiis. Illud huiuſce rei caput est. Mentem noſtram esse natura ſua infinitam. Quamobrem & quod ad potentiam attinet, aliena appetere: & quod ſpectat ad intellectionem, etiam è falſis
Subtiliſ. ac monſtrorum picturis capere voluptatē. Propterea quòd exuperant vulgares limites veritatis. Aſpernatur enim certorum finium præſcriptionem. Idq; adeò, vt inſanus quidā medita-

meditatus esse diu dicatur: quo reperire modo posset: non esse Deum. Ergo picturæ quoq; laudat Sapiens perfectionem: tametsi ficta esse, haud ignorat. Mauultque pulchram imaginem, quàm naturali similem designatæ. Naturam enim in eo superat ars. Quia multis euentis à primo homine symmetria illa deprauata fuit. At nihil impedit plasten, quominus attollat, deprimat, addat, demat, torqueat, dirigat. Equidem ita censeo: nullum vnquam corpus humanum tam affabre fuisse à Natura factum (duo scilicet excipio: vnum primi hominis: alterum veri hominis, veri Dei) quàm perfectè finguntur hodie doctis artificum manibus. At vsitata quare non delectant? Quia non mouent. Non mouent: quia intellectus est in potentia propinqua: neque alius eget, quàm recordationis. Acutissima hæc condienda sunt diuini sapientia præceptoris. Is in primo Rhetoricorum: ὅτι ἐν τῷ θαυμάζειν τὸ μαθεῖν ἐστί. Itaque in primo Metaphysices ait: maiorum nostrorum animos excitatos ad causarum contemplationem. Vbi etiã dicit: philosophum esse φιλόμυθόν πως. Nonnihil tamen diuersus abire videtur in duodeuicesima sectione. Ait enim: γνωριμωτέρους μᾶλλον πρὸς ἡμᾶς. Quo in loco de fide, non de oblectatione accipiendum est. Alioqui non esset verum. κρᾶμβη δὶς, θάνατος. Sic, de vna re, inquit, historiam libẽtius audimus. Mihi, contrà, videtur varietas suiipsius secum afferre commendationem. 9.

12. *Repetitiones ac resolutiones quorundam quæsitorum.* ἀνακεφαλαίωσις.

POSTEAQVAM è tuis euasimus senticetis: adeamus paulisper hortos, atque amœnitates Sapientum: vt ex eorũ floscul is Animæ nostræ coronã victoriæ texamus. Aristoteles cùm veterum definitiones ostendisset nõ esse è republica veritatis: suã introduxit, quã nonnulli mures è pistrino vexare adorti sunt. Alios omittã nugaces: istos miseros, qui de insciti a sua cõqueruntur, iuuandos, modò velint, censeo. Eorum exclamationes videas in libellis. Impostorem illum vafrum declarasse ignotum per ignotius. Quid enim sit ἀνακεφαλαίωσις se nescire. Quid si Vsucapionem dixisset, intelligeres? Te appello nunc nouũ philosophiæ censorem, non

Cardanum. Haud ille hoc queritur. An eundem putasti, Murem farina aspersum, idque vaga & inutili, ac dominum pistrini, aut alium quempiam familiarem? Cùm præter illius definitionis vestigia, eaque multo agitata vento, multo aspersa puluere, nihil haberes cognitum Aristotelicarũ scriptionum: ex tua ignoratione iubebas à cæteris omnibus Entelechiæ significatum ignorari? Audi igitur, nisi non vis: at si grauatè fers: patere alios audire tui admiratores, quos tuarum exclamationum flatibus effecisti turgidos. Nullam enim maiorem afferre solet ignaris insicitia voluptatem, quàm expeditum, fastidiosumque contemptum. Legissent igitur secundum Physicorum. Si sciunt, quid sit εἶδος, quid μορφὴ, quid λόγος, quid τὸ τί ἦν εἶναι: non ignorabunt, quid est Entelechia. Ac quanquam ἐντελέχεια est πλάσις: maior tamen est πλάσιτος ambitus, quàm vt astringi debeat ad
Subtil. speciei definitionẽ. Æquè enim ac si dicas: Homo est substantia rationalis. Cæterùm haud clam me est: istos planè latere, quid sit definitio: quid ad eius integritatẽ perficiendã requiratur. Tibi dico, quiritator: Anima est forma substantialis perficiens corpus tale, quale describit ibi. Nomina, inquies, formam illam. Nomina tu lapidis, qui quotidie
Subtilis. tuis oculis obuersatur, formam: & Phyllida solus habeto. Nego tibi vllam esse formam nobis notam plenè, & planè: nostramque scientiam esse vmbram in Sole. Formarum enim cognitio est rudis confusa: nec nisi per περισσόλογ.
Mir. Neque verum est: formæ substantialis speciem recipi in intellectum. Non enim in sensu vnquam fuit. Sed de hoc & suprà pauxillum, & mox satis. In communi igitur natura vagamur notionum: eique addimus quãtum fert captus nostrer. Nam quid tu leguleius adderes ad Aristotelis definitionem: quò perfectius animæ substantiam cognoscceremus? Quid inquam? Ignem, aquam, numerum, harmoniam, nugas? Quod possumus ergo hoc agamus, tanquam œconomi moderati. Cùm igitur formam dixeris: intelliges immaterialitatem, simplicitatem, potestatem, perfectionem, informationem. Hoc enim est, ἐν: quod innuit maximus Poëtarum: Totóque infusa per artus. Hoc est, τέλος: quia est vltima forma sub cælestibus: & princeps inferiorum, finis, ac perfectio. Hoc est, ἔχειν: posse. Vt ipsa sit autor omnium

nium functionum, omnium motuum, etiam cõtrariorum in eodem corpore, cuius potens est. Vnde inscita pertinaciæ deliramenta destruas eorum, qui se Alexandri sectatores esse malunt, quàm principes veritatis. Si enim, vt illæ belluæ carnifices animarum temerè litigant, conflaretur ex elementorum formis: ipsæ formæ elementorum corruptæ plus possent, quàm integræ. Quòd si integræ ab istis intus in composito seruantur, necesse est aliqua potentia ab eis diuersa, & misceri certos ad fines, & certis finibus contineri. Non enim ex illis actu existentibus, fieri potest vnum per se, nisi à potestate superiore. Quare initio statim primi, ἀρχὼ τῶν ζώων appellauit. *Subtiliss.*

13. *Anima an seipsam moueat: & quomodo corpus moueat.*

PLATO ex Timæi luculentissimo Commentario, Animam seipsam mouere dixit. Aristoteles tribus potissimùm rationibus aduersatur. In Physicis auscultationibus demõstrauit: Omne quod mouetur, in loco esse. Animam nõ esse in loco, quæ non sit quanta. Quantum enim in omnibus quantì partibus inesse totum non potest. At anima est in quacunque parte corporis, quod est quantũ. Altera demonstratio ex octauo & septimo Physicorum. Non solùm non est necesse, omne, quod mouet, moueri: sed etiam necesse est, aliquod esse mouẽs nullo modo motum. Quod in duodecimo quoque primæ Philosophiæ, per vnum, & primum demonstratur. Tertia est in iisdem libris Naturalibus. Nullum simplex posse intrinsecus moueri, & mouere. Quod & Hippocrates innuit, cùm ait: Si homo vnum esset, non corrumperetur: intus scilicet. Quòd verò mouere possit aliquid, nec moueatur necessariò: patet in aliis motibus. Nanque aliquid alij dare potest incrementa, neque ipsum propterea crescet. Ipsamet anima non fit maior: cuius beneficio corpus fit maius. Sic neque calida est: & tamen ab ea calor in corpore vitalis. Quis motũ negat esse caloris caussam? Quis propterea dicet motum calidum? Ignis forma leuis non est: & dat leuitatem. Neq; materiam suã mouet, quia se mouet. Haberet enim principium se mouẽdi, aliud ab eo, quod mouetur. Ergo illud principium moueret, aut *Subtiliss.*

mouens ſe, aut non mouens. Si non mouet ſe: ergo & anima, & aliæ formæ mouebunt materiam ſuam: neq; tamen ſe mouebunt. Sin mouet: ergo per aliud principium: & ſic in infinitum. Tria ſunt igitur. Mouens non motum, anima. Motum non mouens, corporis partes quædã. Motum
Subtiliſs. & mouens duplex. Alterum propius corpori, neruus: alterum propius animæ, ſpiritus. An verò anima poſſet mouere corpus ſine ſpiritibus? Poſſet, ſicut & materia terræ, ſine inſtrumento materiam terræ, vt loquũtur, immediatè mouet. Sed eius nobilitas cæleſtis, atq; diuina haud poterat cũ re bruta, id eſt corpore cõiungi, niſi media intereſſet natura quædam: de qua ex Ariſtotele ſatis diximus ſuprà: & dicemus iterum in tractatione immortalitatis. Nihil aliud verò potuit mortales cogere ad credendum: Animam haud poſſe mouere corpus, niſi ſeipſa prius moueat, quàm tarditas ingenij. Hoc enim idem & de intelligentiis diceretur, & de ipſo Deo. Cęterùm motus cùm alij ſint locales, alij in aliis prædicamentis: horũ nullus in anima eſt, quomodo in
Subtiliſs. reliquis entibus naturalibus. An verò ſit alius quidã? Nam intellectio alteratio quædam eſt. Eſt ſané. Atq; vt idem veritatis alumnus appellat, perfectio. An verò intellectiõ motus ſit? Idẽ autor eſt in primo: πῶς νόουσιν ἀριμήσῃ τινὶ ὁμοιοτέρᾳ, ἢ κινήσῃ. Quæ ſententia tum repetitur, tum declaratur in libro De interpretatione. τὰ ῥήματα, ὀνόματά τε σημαίνῃ τι. ἴσῃσι γὰρ ὁ λέγων πῶς διάνοιαν, καὶ ὁ ἀκούσας ἠρέμησεν. Accipiendũ igitur de ſimplici intellectione, quãdo ſiſtit ſpecies
Subtiliſs. intellectum. Cognito enim equo nihil quęrit equi. At in intellectione cõpoſita, id eſt in oratione, quis negabit à ſubiecto moueri vim intellectus ad prædicatum per verbum, quod copulam vocant? Ad hæc, quemadmodum qui me currentem ſiſtit, aliquo motu mouet: ita ſpecies non ſtatuit quietem intellectioni, niſi motu illo alterationis. Veluti ſi obiecto metu arceam te à progreſſione. Vno enim motus genere aliud tollam. An verò habitus ſcientiæ motu afficiat animam, in quam introducitur? Ariſtoteles negat eſſe mo-
15. 16. tum alterationis, in ſeptimo Phyſicorum: quia ſit forma in-
Subtiliſs. diuiſilis. Alterari quidem nos ab antecedentibus, quorum finis ſit habitus: ſicuti generatio prætergreſſarũ alterationum. Aſſenſionem omnino intellectus accipit quietem illam,

lam, in eodē libro paulò pòst: τῷ ἠρεμίζεσθαι, καὶ καθίστασθαι τὴν ψυχὴν ἐπιστήμων γίνεται, καὶ φρόνιμος. Cognitionē verò, & habitum, illis verbis: ἔοικεν ἡ νόησις ἠρεμήσει τινὶ, καὶ ἐπιστάσει μᾶλλον, ἢ κινήσει. Vbi videtur explicare τὸ ἔτυμον τῆς ἐπιστήμης, cùm dicit, ἐπιστάσει. Hæ subtilitates nō sunt epulæ trivialium ingeniorum: quinetiam haud vulgaria iudicia excedunt multa. Mouetur igitur anima sic. Sed dicet Peripateticus: moueri animam à terminis extremis, & à medio. Sic enim vocant partes demonstrationis. Esto. Sed dic peripatetice. Medium illum terminum, vbi mihi ignotus est, nonne intelligo per diuisiones? Præterea manifestissimum est: in repetitione, atque euolutione amissarum recordationum, quę dicitur Reminiscētia, nullo mouetur obiecto: latet enim. Sed anxiè seipsam mouet à priuatione ad habitum. Quare hoc modo seipsam mouet, non autem secundum locum. Non tamen est negligendum argumentum vnum, quod habemus maximum de augmento, ac de motu locali. Namq; vbi fit partis cuiuspiam corpori accessio noua: fit item noua eius generatio: quemadmodum suprà disputatum est. Quare introducitur eam in partem anima: ita vt quæ esset antea sub magnitudine (verbi gratia) pedali, promoueatur ad sesquipedem. Haud dubium est, quin augmentum sit hoc, sed non æquè dictum hic, & de corpore, cui fit accessio. Ac minus etiam dubium, quin motus localis eo modo, quo in spongia fit, fiat. Transfertur enim per promotionem suiipsius anima à seipsa ad partis additæ totum, ac circumferentiam vsque vltimā, cōpleta interea tota materia, quæ interiacet. Quare si hęc ratio valida est, anima seipsam mouet. Si non est: ne antiquorū quidem rationes cuiusquā momenti sunt. Non enim cōcludunt, quod intendunt: animā seipsam mouere, moto corpore. Non enim se mouet, sed corpus. Ipsa verò mouetur per accidens: quia à corpore mouetur: motu tamen æquiuoco. Intelligentiæ verò quia nō sunt in materia, neq; per se, neque per accidens mouētur. Sicuti neq; lux in aëre moto. Addamus gradum ad acutiora. Cùm seipsam intelligit anima, an seipsam moueat? Nā cōtra Ludouici Viuis opinionē: asserta est in libertatē anima sui cognoscendi, suprà in principio huius tractationis. Nihil enim medium interiacet inter ipsam, & *Subtilis.* *Subtilis.*

sui cognitionem, quoties abducta ab aliorum entium intellectione sibiipsi præsens est. Itaque nō eget sui specie ad se cognoscendum: sicuti neque intelligentia. Hic est ille intellectus, quem adeptum vocant, sine discursu comprehen-
Subtiliss. dens omnia: quod mox infrà declarabimus. Ergo non recipit extrinsecus sui cognitionem vltimam: tametsi in eam per externa inducatur. Sic respondemus illi axiomati, de quo suprà ex tertio De anima. Quodcunq; recipit, nudum esse oportet ea re, quam recipit, & omni natura eius. Quan-
Subtiliss quam hoc quoque attentius excutiēdum est. Dico sanè: nihil extrinsecus recipere quod habet, idem numero. At non recipere idem specie, aut analogia, falsum est. Quis negabit viridem parietem recipere viriditatem illatam a lumine per vitrum viride? Nam si idem paries fuit albus, viridis factus est ab illo lumine: si inductus postea fuerit colore viri-
Subtiliss. di, non recipiet virorē illum è vitro? Sanè recipiet. An mutabitur: Non oculis quidem vulgi, sed iudicio Sapientum. Omnino enim aliud inuectum est, quod non erat. Idem de intellectione dicendum est. In intellectu meo est hæc species. Deus bonus est. Aliquis hanc pronunciet orationem: quis dubitat an ab intellectu recipiatur? Ita igitur intelligēda Philosophi sententia: Nihil fieri nouum specie. Quare ita pronuncianti dicā: in memoria habeo: assentior. Quo tempore vnum fiet quod nunc dicitur, cum eo quod iam
Subtiliss. antea exiſtebat in intellectu. An fiat aliqua mutatio? Non nouitatis, sed receptionis. Si enim non reciperetur, ne intelligeretur quidem.

14. *An intellectus aliud sit ab anima.*

TV in libris tuis De anima, sequutus Auenrois, atq; eo prioris Themistij vçsaniam, fecisti animam mortalem. Intellectum verò, ens vnum, primum, omnia implens, atque in vnumquodque entium sese insinuans: quæ pro suo quæque captu & admittant, & habeant ad vsum tuendæ vitę. Vt sit quasi Sol incorporeus quidam, nulli oriens, aut occidēs, sed semper, & vbique, & omnibus præsens. Hunc Themistius, atque ante eum Plotinus, cùm solis hominibus delegasset, tu ex Anaxagoręs somniis, vt opinor, aliis quoque distribuere ausus es: ita vt etiam Cani, etiam Cicadæ, etiam Lapidi

Lapidi assistat: sed inutilis, ob ineptitudinem materiæ. Illum igitur, quantum in se est, illustrare omnia: at non omnia illustrari. Cæterùm hic Anaxagoreus intellectus quare tantùm operæ ponat extraordinariæ ad istam illustrationem? Qui omnia misceret, partiretur, dispesceret, distribueret, congregaret, ordinaret, conseruaret: cùm indidit animam cuique suam: quare non se liberauit hoc negotio illuminandi? Qui nanque daret animæ substantiam, dederit etiam lucem illam. Atque hasce nænias audes asseueranter prædicare quasi ex Aristotelis sententia? Quod si ita esset: quo posset ille modo Platonicas Ideas impugnare? Nihil enim aliud, quod obiiciat, habet, quàm quòd Idea vnum singulare est, idemque separatum. Quocirca non potest idem esse extra singularia, & in singularibus, separabile, & coniunctum. Hoc enim idem pateretur ille cum suo intellectu, & vno, & communicabili, & separabili. Nam defuncto Catone, quò abit intellectus ille? Vbi habitat? Quibus exit è diuersoriis, cùm Cæsar nascitur, vt eius fiat comes, socius, autor intellectionum? Exitne è Cardano, tanquam lumen mutuo sumptum à vicina? Quid agit interea, dum ab eo abest, in quo erat? Quid fiet tot intellectionibus, tot Stoicis sententiis, quot sunt in Catone, quando se transferet in Velleium? An fieri poterit: vt secum ipse conueniat? At Aristoteles ait: extrinsecus venire. At etiam nos hoc idē. At ille nihil noui patrari dicit in Natura. At ille dicat. Anima Socratis, vbi ille vita functus fuerit, quò abibit? Dicétne corruptā ita, vt elementa? Non sané. Ponit enim substantiam ab illis aliam. Ergo cælestem. Principium omnium motuum, etiam contrariorum. Ergo diuinam. Simplicem. Ergo non compositam ex principiis. Ergo non solubilem in principia. Quid igitur? Dicétne corrumpi ita, vt ad nihilum euanescat? Haud poté. Quoniam si qua substantia potest ita corrumpi, vt fiat nihil: etiam ex nihilo, conuerso Naturæ opere, poterit aliqua fieri substantia. Quod quam ille pati vellet: eius scripta declarant in primo, & octauo Physicorum. Neque confugiet ad illud: desinit esse: quasi euitet vim conuersionis effati huius, propter verbum hoc, fieri. Idem est: si quod est, pòst non est: quod non est, poterit esse: idque simpliciter. Nam omnino animæ transmi-

Subtilis.

Subtilis.

Ludit.

Subtilis.

gratio in belluina corpora, belluina est. Tametsi tu eorum placita non præcidis obiectione tua. Quasi futurum esset vt duas haberet animas vnum corpus, à quibus informaretur. Nō enim informari corpus ab anima Pythagoras existimabat: sed corpore animam vti, tanquam instrumento. Hoc in primo libro De anima scriptum est. Vt planè licuerit Platoni dicere: hominem esse animam. Sanè hunc ad modum corpus ipsum nihil hominis est: nisi tanquam possessoris: velut equus, aut malleus, militis, aut fabri. Eadem effutit monstra Proclus in Timæum. Vehi scilicet à Leone animam. Ita vecordiæ maculam delirii lauit atramento. Sed redeamus ad intellectum: quem dicit Aristoteles animæ θύραθεν euenire. Ergo aut vnū fit cum anima, aut non. Si vnitur, erit animæ forma. Igitur erit anima τῶν ὡ' δυνάμει, non autem ὐπελέχεια. Quòd si dicatur: non animā, sed corpus informari, ab anima & intellectu, ex quibus vnum factum sit: rursus redit eadem difficultas. Nanque aut sunt æquales, ille, & anima: quare non erat opus intellectus superuentu. Aut ipse est maior. Erit igitur actus, & ὐπελέχεια animæ. Atque per ipsum anima erit Entelechia corporis. Igitur non erit ipsa Entelechia. Nihil enim est, quod est per alterius essentiam, sed per suā. Sic enim duo essent vnum. At anima per Entelechiam definiebatur. Si non vnitur, sed assistit tantùm, vt illustret: non est homo, qui intelligit. Adhæc, non opus habet phantasmatibus. Non enim à corpore vllo dependet modo, si non informat. Sicuti neq; intelligentiæ. Quæ cùm aduersentur eorū sententiis, non erit intellectus aliud ab anima. In septimo verò Politicorū omnino idem accipit & animam, & intellectū. ὥσπερ γὰρ τὸ σῶμα πρότερον τῇ γενέσει τῆς ψυχῆς, οὕτω καὶ τὸ ἄλογον τοῦ λόγου ἔχοντος φανερὸν δὲ καὶ τοῦτο. θυμὸς γὰρ καὶ βούλησις, ἔστι δὲ ἐπιθυμία, καὶ χρωμένοις θεὸς ὑπάρχει τοῖς παιδίοις· ὁ δὲ λογισμὸς, καὶ ὁ νοῦς τοῖς προϊοῦσιν ἐγγίνεσθαι πέφυκε. Si anima est in semine, sicut toties ex libris De generatione animalium, & trāsnaturalis Philosophię dictū est à nobis, Anima non est corpore posterior. Fabricat enim sibi corpus. Quare si id quod posterius est corpore, est intellectus: & anima apud Aristotelem est corpore posterior: ergo apud eum anima est intellectus. Quin Alexander quoq; cogitur vnum facere animam,

Vrban. *Subtilis.* *Subtilis.* *Subtilis.*

mam, & intellectum. Quippe dicit in libro De Fato, hominem à Natura factum λογικὸν, καὶ βουλευτικὸν. Vtrunque verò in vtroq; libro suo De anima dicit esse intellectus. Puer igitur non esset homo. Tum in priore libro cùm dicat: elementa hoc esse, quod sunt per vim formæ, non autem per actionem: quia terra terra sit, etiam si non descendat, quia potest descēdere: sic dicet necessariò, hominem esse hominem per intellectum, ante quamcunque intellectionem. Et intellectum esse intellectum essentia sua, non autem fieri intellectum per intellectionem. Esset enim merum opus, finis operæ, si fiat hoc quod non est, & futurum esse debet. *Subtilis.* *Subtilis.*

15. *Quid sit intellectus.*

QVID igitur intellectus est? Nam multis nominibus designata est eius notitia. Alii partem, alii vim, alii dixere potestatem. Quod cùm de intellectu fuerit explicatū: eodem assensu de voluntate quoque sentiendum erit. Voces ipsas declaremus. Partes dico, id est potentias essentiales. Vim verò, vel facultatem, vel potestatem, accidentia. Deinde an inter se differant, & quomodo. Dicimus, non esse accidentia, neque absoluta, neque relatiua: neque realiter, vt loquuntur vulgò, differre à se inuicem: neque vtrumuis ab essentia animæ. Decet enim Animam propter suam dignitatem fungi suis officiis: suasque exercere potestates, absq; vllius accidentis, aut inhærentis, vel præsidio, vel adminiculo: sed sine vllo medio statim per essentiam suam. Quę essentia sine reali potestatum distinctione, est principiū sibiipsi αὐτάρκης: id est quod sit satis sibi, ad producendas effectiones suas: easque non solùm simplices, ac vniformes, sed etiam compositas, sed etiam diuersas, sed etiam oppositas, propter suam simplicitatem, atque diuinitatem: ita tamen, vt seriatim vna post aliam, educantur. Intellectus autem ac voluntas etsi sunt vna res, tamē distinguuntur ratione. Sunt enim affectus animæ proprii, non accidentales, sed vna res cum ipsa. Sicut, Vnum, Bonum, Verum, sunt affectus ipsius entis: vna sanè res, atque eadem cum ipso ente. Sed & ab eo, & inter se distinguuntur per definitionem, ad hunc sanè modum. Quia in prima natura statuitur ipsum ens. Quæ natura quodammodo seipsam profert, atque efficit, *Subtilis.* *Subtilis.* *Subtilis.* *Subtilis.*

vt sit, Vnum, Bonum, Verum. Quæ est alia formalitas ab illa prima formalitate. Quia alia est apprehensio entis, vt est ens: alia, vt est, Vnum. Hoc enim ex illo sequitur, atque ex eo nascitur, sed non extra ipsum. Vna enim res est. Sic vna res, anima, intellectus, voluntas. Anima tamen essentiam dicit. Intellectus ea est ipsa essentia, vt apprehendit. *Subtilis.* Voluntas est idem, quod illa essentia intelligens, atque extendens sese ad illam rem cognitam potiundam. Sic videmus: eiusdem rei diuersas esse notiones: quas barbarè quidem barbaris, sed non insciter, apud doctos, formalitates appellabamus. Hæc quidem risui sunt, atque contemptui nouis Lucianis, atque Diagoris culinariis: sed non neglecta sunt à maximo philosopho Gulielmo Bigotio: qui quidem penè solus hoc summum ius hodie tuetur in recondita Philosophia. Petrus verò Danesius cunctatione sua non dissimulat rerum difficultates: sed modestissima prudentia, summo iudicio, maximis operib⁹ ea molitur, quæ præsentis seculi fidem, posteritatis omnem superent expectationem. Igitur ipsa essentia in primo Naturæ momento est in se hoc, quod est. Deinde se per se promouet ad hoc, quod est in secunda notione. Si intellectus esset alia substantia ab anima hominis: moueretur homo tanquã machina: suiq; motus haberet principium extra se, sicut artificialia. Quemadmodum in vndecimo Metaphysices explicatum est.

16. *An intellectus sit vniuersalis.*

Auenrois 7. Met. 35. 1. Ph. 49. 1. Post. 40. 2. de an. 60. 3. de an. 5. 12.

Ex his satis manifestus est eorum error, qui intellectum dixerunt esse vniuersalem: neque ab eo cognosci singularia. Fore enim, vt euaderet singularis, si cognosceret singularia. Quapropter aliam facultatem substituere, quæ esset anima hominis: cuius officium esset apprehensio singularium. Quæ monstra vt cognoscamus, sic agendum est. Ac primùm quidem quid ad hoc eos impulerit, intelligere licet ex iis, quę dicta sunt. Auenrois multis in locis aiebat: intellectum esse res intellectas. Igitur singularem fore: si ab eo singularia percipiãtur. Tum sequeretur necessariò: non esse naturam communicabilem. At vnum distribuit in vniuersæ humanę speciei singularia. Cæterùm eius inconstantia ex

tia ex ipsius Commentario decimooctauo in tertium De anima deprehenditur. Ait enim: intellectum fieri omnia, non simpliciter, sed vt ipse loquitur, per modum similitudinis, & receptionis. Si enim fieret reipsa idem: homo fieret lapis. Quia species lapidis fieret intellectus hominis. Quid igitur prohibet: sicut vnum speculum numero, fit multa, atque etiam contraria per similitudinem: neque tamen multa est, sed vnum: sic intellectum quoque recipere singularium imaginem, neq; tamen fieri singularem? Non enim similitudo affert identitatem. Sic igitur illius fundamentum subrutum est. Tuus verò dæmon, quem patris familiarem faciebas Auenroistam, cõtra te clamabit: Auenroicam per te prodi rem. Ais enim: scripta ista tua, tuum esse intellectum. At ista tua scripta non solùm singularia sunt, sed etiam mera materia risus: etiamsi materiam Italico accipias significato. Vt propter naturam singularem ab Auenrois, propter materiam excludaris à diuo Thoma. Is enim statuit in prima parte Summæ, materialitatem esse causſam, quominus res singularis ab intellectu percipi queat. Quanquam vtrunque alienum est à veritate. Nam Deus verè singularis est, & cognoscitur. Materia prima, singularis, & cognoscitur. Præterea non posset hoc intellectus effari: Cæsar est homo. Dicet: non differre indiuiduum à specie, nisi per modum. Audi ergo. Hic Cæsar, qui nũc hæc commentatur, est aliud quiddam à natura hominis vniuersali. Nec potes dicere: hic Cæsar est natura hominis vniuersalis. Sic alius est alio modo à Catone: alio modo ab equo, & ab hoc equo. Ergo necesse est, Cæsarem cognosci: vt differt ab vniuersali per particularia: singulare igitur cognoscetur. Alioqui hæc propositio, Cæsar est homo: ex priore semisse à cogitatiua, ex altero semisse ab intellectu conficeretur. At intellectus dicit: singulare non est vniuersale. Adhæc, intellectus vnus nónne dicit: Materia prima est vna, indiuidua specie, diuidua partibus: quibus partiales quoq; formas excipiat? Cùm de principiis naturæ indiuiduæ disputamus: an principia nobis nota, ipsa indiuidua, quorum principia illa sunt, ignota nobis erunt? Dicent fugitiui: vniuersale quiddam est hoc, esse principium diuiduationis. Haud nego. Sed aio: naturam singularitatis habere duos

Subtilis.

q. 5. 6.

Subtilis.

Subtiliſs. terminos abſolutos. Quo fit, & quod fit ſingulare. Si cognoſcit intellect⁹ quo fit, quatenus facit, cognoſcet & ipſam (vt ita dicam) factionem, & factum ipſum. Abſoluta enim hæc, euadunt relatiua per facere, & fieri. Quę hunc ad modum eloqui coacti ſumus: cum apud C. Aquilium non inueniremus, quæ facerent ad tantas difficultates. Hæ nanq; ſunt Lolligines Veterum catenatæ, quarũ tenebris hactenus

Subtiliſs. præluxere nobis. Adhæc, antequam vniuerſale fabricetur ab intellectu, nónne eſt ſingulare? Facit enim abſtractione temporis, ac loci, tum aliarum differentiarum, quas circunſtantias Græci vocãt, Ariſtoteles aliquot locis, τὰ κύκλῳ. Si intellectus agens, inquam, facit vniuerſalia, neceſſariò cognoſcit ſingularia: aut à quibus eximat naturam illam, aut quorum detractis inhærentiis remaneat natura illa. Non fit autem vniuerſalis intellectus, cùm intelligit vni-

Subtiliſs. uerſalia: quia eſt per ſuam eſſentiam ſingularis. Et illa ſpecies tametſi eſt vniuerſalis, tamen repræſentatur ſub modo vnitatis: quæ transfertur in hoc, & in illud ſingulare. Sic ait Philoſophus duo contradictoria in intellectu non eſſe συναδύνατα. Quia longè alia natura ſpeciei receptę eſt ab ipſa re. Neque fit calidus à caloris cognitione, neque prauus à prauitatis intellectione. Præterea intellectus Auenroïs non poterit hanc ſententiam, quam pronunciat, pronunciare. Ea eſt. Intellectus non cognoſcit ſingulare. Quì id ſcis? niſi

Subtiliſs. ſingulare notum habeas. Neque poteſt interpellare nos interuentu ſuæ cogitatiuæ. Non enim cognoſcit ea intellectum: ſiquidem eſt vniuerſalis. Item dicã: hic Cæſar non eſt prædicabile. Quid ſit prędicabile, neſcit cogitatiua: quid ſit hic Cæſar, ignorat intellectus. Quæ vis igitur animę Auenroïcæ conferruminabit hoc? Poſtremò quòd non fiat id, quod intelligit, ipſe intellectus: etiam illa conuincamus ra-

Subtiliſs. tione. Sciẽdi habitus aliud eſt ab ipſis propoſitionibus: cùm ſit in prima ſpecie qualitatis, effectus ab ipſa ſpecie, tanquã à cauſſa efficiente. Non erit idem cum ipſa ſpecie delata, quæ eſt ſimilitudo in tertio capite qualitatis, vt color. Tanto minus erit intellectus idem cum ipſa ſpecie. Tu verò deliras, cùm ais: ſpecies haſce neque eſſe accidens, neque ſubſtantiam. Quid ergo aſſeuerabas: intellectum tuũ eſſe ſpeciem intellectam: ſimul aiebas, equi formam eſſe tuum intellectum?

tellectum? Forma enim ſubſtantia eſt. Species neque accidens, neque ſubſtãtia. Intellectus tuus & hoc, & illud. Ergo neutrum. Vt iam miſellum tuum intellectũ ab omni prædicamento exterminaueris. Quod & mihi ſanè perſuaſum eſt. Quod nunc adiungam, conuenit huic parti, quę ſtatuit intellectum pro accidente extrinſecus inducto. Neque minus reſpicit ad ſuperiorem diſputationem, in qua ſubtiliſſimè oſtendebamus: quid eſſet animæ intellectus: pársne, an potentia, an aliud. Quidam magni viri, intellectũ eſſe animę accidens inhærens ex Ariſtotelis fundamentis, credidere. Perpulchra ſanè argumenti facies: ſed cuius fundamentum in æquiuoco ſit. Ait igitur. Ex Ariſtotele, potentia, & actus pertinẽt ad idẽ genus. Ergo cùm intelligere ſit actus: intellectus verò potentia: intellectus erit accidens: quia intellectio accidens. Hic ambiguum verbum eſt potentia. Nam quædam potentia eſt, quæ præcedit actum, & ab eo diſtinguitur tempore tantùm. Specie verò vnum ſunt: ſæpe etiam vnum numero. Nam quædã eſt Murinæ ſpeciei potentia in fimeto: quæ fiet actus, exempli gratia, in Talpa. Hic eſt cõmunio ſpeciei. Et communio analogiæ in ouo, ac futuro pullo. Numero autem idem eſt, Grammaticus dormiens, qui & diſputabit. Nullo enim modo, niſi tẽpore, differt actus primus a ſecundo. Atq; ita ordinãtur: vt actus ſit perfectio potentiæ: potentia ſit apparatus ipſius actus. Iccirco ſic ſtatuerũt Sapientes. Actum ſecundũ, eſſe potentiam primam, id eſt proximam: potentiam remotam eſſe potentiam ſecundam, id eſt inchoatam, & actum primum: propterea q̃ forma quædam eſt. Hæc ſunt in nono Tranſnaturalis ſcientiæ diſputata. Alia verò potentia eſt, quæ eſt principium operarum, & effectionum. Quam iccirco facultatem, alii vim, poteſtatem, virtutem appellarũt: vt tum alibi ſcribitur, tum in ſeptimo diuinæ Philoſophiæ. Igitur animæ potentia, quæ dicitur intellectus, eſt principiũ functionis: ſcilicet intelligendi. Sic ſubſtantia dicitur eſſe potentia efficiendi accidentia: vt eſt in eodem libro: per quam nullius interuẽtu rei, ſtatim recipiuntur in ſubiectum. Alioqui nullo fine progreſſio terminaretur.

1.p. Summæ. q.77. ar.1.

Subtiliſs.

Docliſs.

17.

32.

17. *De principiis naturæ individua.*

INDIVIDVAE naturæ principia perſcrutari, tametſi primi videtur intereſſe philoſophi: tamen hanc quoque partem ad animæ tractationē pertinere, mox manifeſtum erit. Sic igitur ordiamur. Indiuiduum, cùm ſit ſubſtantia, neceſſe eſt, vt ſit hoc, quod eſt, per id, per quod eſt. Eſt autem per animam (de homine loquimur:) Ergo erit indiuiduum per animā. Anima igitur erit principium eius, quod eſt: quam noſtri Barbari ſcitiſſima voce indiuiduationem
Subtiliſs. appellarunt. Quòd ſi per materiam, non per animam, diſtingueretur ab aliis: ipſa anima huius eadem eſſet cum il-
Subtiliſs. lius anima. Dicunt: diſtingui animas numero. Craſſiſſimū iudicium. Numerus enim eſt res quædam conſequens exiſtentium, & vagans per collectionem vnitatum. Non quia numerantur animæ, dicemus eas numero diſtingui: ſed numerari, quia ſunt diuerſæ, hoc eſt, ſeparatæ vnitates. Non enim anima Cæſaris conſtituitur ab vnitate: ſed eius vnitas eſt, quia ſubſtātia quædā eſt. Sic & equi ſpecies à leonis ſpecie diſtinguitur numero: quia huius vnitas non eſt vnitas illius. At quare hoc ita ſit, aliam antecedere cauſſam neceſſe eſt. Ergo ſi Cæſaris anima à Catonis anima eſt alia numero: aut eſt, quia vtraque, pars animæ cuiuſdam vniuerſalis eſt: ſicuti materia prima, quæ eſt in hoc, alia eſt hac ſola ratione, quantum ad eius naturam pertinet, ab illius mate-
Subtiliſs. ria. Diſpertitum enim eſt totū ipſum materiæ, quod vnum in ſe eſt, ſub omnes formas ſigillatim. Hoc autem animæ attribuere, tum ſtolidi eſt, tum impii. Vnus enim eſſent homo omnes homines: quia forma vna. Aut ſi huius anima non differt ab illius anima peculiari quapiam præſcriptione: Cæſar erit Cato in alia tantùm materia, eaque fortu-
Subtiliſs. ta. Et ſicut verum eſt hoc: Cæſar hodie is eſt, qui cras erit: differet enim materia ſola: ita verum fuerit hoc: Cæſar eſt Cato. Non enim forma differt. Accidentia nanque haud variant eſſentiam prædicationis. Alia alii principia ſtatue-
Dunſ 3. d. 2. q. 6. re, æquè omnes ſub hac eadem difficultate. Subtiliores internum principium attribuerunt: haud minori perplexitate. Vt hîc quoque videamus, quàm parum noſtri conſtet acies ingenii ad Naturæ arcana meditanda. Occurritur enim ſic: Ergo indiuiduum poſſet definiri. At illi afferunt reſponſionem, quæ non ſoluit. Aiunt enim: haud poſſe de-

finiri,

finiri, nisi definitione speciei. Verùm integra remanet obiectio. Nempe internum illud principium est, aut essentiale, aut accidentale. Si essentiale: erit differentia præstituens formæ terminos. Itaque definietur. Si accidentale: aut erit proprium, aut commune. Si commune, non faciet ab aliis differre. Si proprium: ergo habet intus, vnde emanat essentiale. Sicut aptum ad ridẽdum, creatur ab eo, quod est, esse præditum ratione. Par eorundem error ob hanc eandem difficultatem, cùm aiunt: Speciem vltimam esse atomam, haud simpliciter, sed inter alias species. At si non est atoma simpliciter: ergo diuidi potest. Non diuidetur autem, nisi sicut ipsa diuisit species superiores, scilicet per differentias designantes suam quanq; formam. Hæ igitur præscriptiones erunt in formis indiuiduorum. Quam disputationem huc attuli, non vt eius assertor essem, aut iudex: sed vt intelligeres, quantum absint scripta tua ab iis subtilitatibus, quæ versantur circa naturam animorum. *Subtiliſ.*

18. *An sit necessarium, ponere Intellectum agentem.*

QVIBVS rationibus Intellectum agentem superinduxerit diuinus præceptor: eas ego neque contemno, & admiror: vt incomparabilis illius viri omnia. Cæterùm si quę suprà delibauimus, hìc paulò explicatius considerẽtur: vna sibi satis anima est, cuius potentiam diximus eam, qua intelligeremus. Ille, quod fieret, in aliquo fieri, & ab aliquo, sed omnino alio, disputabat. Iccirco vniuersalia si fierent in intellectu materiali: vim aliam excogitatam oportuit, quæ illa faceret, atq; in hoc statueret. Sanè rectè omnia. At multæ sunt difficultates, atque obiectiones, quibus iste agens intellect⁹, vel superfluus, vel solus sine alio materiali, vel etiam fortasse ridiculus sit. Nam si vnus est cum materiali reipsa: differt aũt definitione: superuacaneus erit sané. Quippe materialis ipse recepta phasmata per discursum nudare potest: sicut istorũ cogitatiua ex iisdem deducere singularem conclusionem. Dicit enim: Cæsar non est Cato. Receptio speciei Cæsaris, est eius apprehensio, & passio. Patitur enim tunc, non agit. At cùm dicit: Cęsar non est Cato: quia Cæsar hìc, Cato ibi: tunc agit, non patitur. Sic nobilior ani- *Subtiliſ.* *Subtiliſ.*

mæ pars intellectus ipse, vbi accepit phasma: considerat, ipsum esse hic, & nunc. Tum promouet se, ac intelligit: Cæsarem, qui nunc hic est, aliquando fuisse, ac futurum alibi. Hæc ergo ab eo tolli posse: quia & mutari. Aufert igitur. Qua ex ablatione pura remanet natura hominis: quæ nullis præscriptionibus accidentalibus coarctari potest. Itaque agnoscit eandem eodem modo in Catone. Quare cognoscit ipsam esse communem vtriq;, nec mutari posse. Hunc ad modum species illa, sicuti suprà dicebamus, facit intellectionem sui, id est impressionem, atq; inhæsionem: quem-
Subtiliſs. admodum vbi in modulum cauum æs fusile immittitur: vtrunque simul est, & lutum, & sigillum æneum. Ablato luto, remanet sigillum. Quòd si dicas exemplum facere pro intellectu agente, qui detrahat: dicamus nos. Si æs eam habeat facultatem, id ab eo factum iri. At intellectus materialis habet facultatem diuidendi, componendi, separandi, colligendi. Nullo perducēte à sensibus per phantasiā transmissum phantasma est. Receptum est. Cognitum est esse
Subtiliſs. hic, & nunc. Esse posse sine iis. Esse etiam in alio. Facit igitur intellect°, nec facit vniuersalia. Facit quidē: quia tegumenta tollit. Non facit: quia iam sunt sub tegumētis illis, loci, temporis, aliis. Non est ergo necessarius intellectus agens: vbi est intellectus materialis: aut solus erit sine intellectu mate-
Subtiliſs. riali. Nam si accipit, vt aiūt, phantasma, intelligit ipsum. Et cognoscit esse singulare, à quo detrahat singularitatem. Quæro: intelligátne illud vniuersale, an non. Si non intelligit: bruta res est, sicuti pistrini mola, quæ quid sit farina, nescit. Si intelligit: duo sequuntur, quę tamen recidunt in vnū. Alterum, quod non est necessarius intellectus materialis: intelliget enim per illū satis homo. Alterum, quòd si faciat° vniuersale, & intelligit vniuersale: idem facit, & recipit. Non igitur est opus intellectu materiali, qui recipiat. Aut nō fuit opus intellectu agēte, qui faceret. Eodem enim modo po-
Subtiliſs. terit & materialis. Qui enim potuit facere, potuit & recipere. Quòd verò etiam ridiculus sit. multæ persuadēt rationes. Quippe alii diffusam, ac quasi seipsam aspergētem intelligentiam esse, dixere. Alii animā Mundi: quæ tanquam apparitoris officio fungatur. Auentrois in paraphrasi Meraphysices, esse vltimum motorū cælestium. Nonnulli etiam

Deum

Deum ipsum esse, voluere: temerè admodum. Æqualiter enim in omnibus reciperetur, & eluceret. Non enim debet, aut potest impediri Deus à materia. Neque agit proportionaliter, sed infinitè, caussa prima. Oportet igitur intellectũ hunc esse aliquid secundarum caussarum. Itaq; non defuere, qui saniore iudicio vterentur: quippe vnum esse agentem, & materialem: sed differre vi. Quasi verò non idem sit, atque si dixeris: nullus est. Sed intellectus vnus, qui quatenus enudat species, agens est: quatenus earũ est subiectum, materialis est. At hic nihil noui. Nos enim idem dicimus. Quod verò excutiat risum etiam moderatissimo sapientiæ studioso, illud est. Intellectus agens non recordatur eorum post mortem, quæ in vita intellexerit. Dediscit igitur. Deinde in alio addiscit. Quòd si diuina est intelligentia: secum in hominem species afferat: nõ in eo carcere discipula fiat. Hinc Ludouici Viuis error, cum dixit: Simplicia verba à simplici proficisci intellectione: cõposita à phantasia: orationem integram à ratione discurrente. Nam & simplicia, & composita æquè sunt ab intellectu, siue significant vniuersalia, siue quod plus est, etiam singularia, & materialia, & omnia quæcunque à sensibus ad ipsum transmitti queunt. Illi verò, qui existimarunt: intellectum agentem autorem esse omnium inuentionum: exempli gratia, horologii, machinarum, nauigationis, & aliarum artium: materialem verò intellectum esse, quasi vsufructuarium, & beneficiarium illius: sanè non inuenustè. Cæterùm si ita esset: omnis discursus, & omnis ratiocinatio ab illo proficisci videretur. Aiunt enim esse caput, atque parentem omnium consiliorum. Nihil igitur esset opus intellectu materiali. An verò tanquam Ægyptius asello Isidem: sic agens materiali species imponit ad vehendum: additq; etiam fustẽ, si opus sit. Apage. Sunt cum anima nostra quædam cognatæ notitiæ, quæ iccirco ἔμφυτοι dicũtur à Philosopho. Nemo enim tam infans est, quem cognitio lateat pluris, & paucioris. Infanti duo poma apponito: vno recepto, alterum item poscet. Ab his principiis actus mentis, à sensilibus excitatus, cùm alia deducit: hoc esse dicitur ingenium, de quo suprà. Is dicitur operis effector. Quod opus per reflexionem vbi perpendit, atque recognoscit: hoc appellatur iudicium. Est

Subtiliſ.

Melanch.

Subtiliſ.

locus.

enim quasi ruminatio quædam, sicuti dicebamus. Sic igitur definiuimus. Reflexio mētis super priorem notionem. An verò verum est, quod ab iisdē dicitur ibidem? Mentem naturaliter intelligere, Deum esse. Non est verum. Nam & est à Diagora, & aliis insipientibus, hominibus tamen mente præditis negatum: & à Protagora dubitatum, & ab Aristotele probatum: & à Metaphysicis quæsitum. Non est igitur naturale: sed à prioribus pendens cognitionibus.

19. *De Intellectu adepto, & Beatitudine.*

Ex his patet: quot, quanta friuola inuexere Sapientes, de Beatitudine, & Intellectu adepto. Vbi verborum equidem audio strepitum: rem ipsam nondum intelligo. Materialem intellectum, vbi se coniunxerit cum agente, intellectum adeptum dici: eumque tum fieri æternum, atque incorruptibilem. Adeptum propterea vocant: quia nullius præterea commeatus egeat ad beatitudinem. Quid? Antequam sese illi coniungat, non est æternus? Si non est antè, ne postea quidem futurus est. Non enim corruptibile natu-
Subtilis. raliter, per vllius societatem, fit vnquā incorruptibile. Neq; ex æterno, & corruptibili, fit quicquam æternum. At sanè introducit eum θύραθεν Aristoteles: qui etiam ἄφθαρτον vocat eum. Nempe verò tunc cum agente nondum coniunctus est. Beatitudo autem non est coniunctio illa: sed rerum omnium cognitio, quæ perficitur amore Dei. Exhausta igitur omni potentia: imò verò expleta: ipsius intellectus materialis: fit ille actu omnia intelligens, atque beatus, hoc modo. Quamobrem quod tu ex Alexādri libris in tuos De anima centones transtulisti, valde abhorret à Philosophia. Vt intellectus materialis sit præparatio quædam in anima: quæ præparatio sit apta recipere species omnes intelligibi-
Subtilis. les. Etenim si est præparatio, est accidens. Si est in anima: apud Alexandrum est corruptibilis: neque potest, vt ita dicam, æternari per vllam vllius agentis intellectus assiduitatem. Nam quomodo Cæsaris intellectus erit æternus, posteaquam sese applicuerit ad agentis societatē: si post mortem Cæsaris, intellectus ille materialis alterius cuiuspiam fit: agens autem obliuiscitur. Quæ hæc esse potest æternitas: quæ ex accidente fit in re corruptibili, id est ex præparatione

ratione in anima Alexandrina, & re æterna, id est intellectu agente, quæ amittit omnem habitum post hospitis sui mortem. Vt illi melius, atque opulentius sit in nexu, quàm soluto. Adhæc si est præparatio, est mera potentia: ipsæ verò species sunt actus. At illiusmodi potentia est in capite secundo qualitatis. Species autem est in tertio capite. Ita duas aspernamur futiles sententias. Alteram de Beatitudine tum falsa, tum ficta, tum quæ ad nihilum recidit. Alteram de ridiculo accidente in re corruptibili: quòd accidens sit subiectum Beatitudinis. Et illa monstra Alexandri. Anima ho- *Subtiliss.*
minis mortalis, ex qualitatibus conflata elementorum, aut formis corruptis, sine superiore potestate ordinante, atque conseruante: & intellectus illius animæ potentia, in prædicamento qualitatis. Themistius animã mortalem in libris Philosophiæ: in epitaphio patris, æternam. Intellectum, quasi quandam intelligentiam versantem sphæram, id est speciem humanam: quæ perfici queat per illam, quam dicebamus, adeptionem. Et Alexander nugatur in libro De intellectu, cùm ait: Intellectum extrinsecus aduenientem, esse Deum. Quasi Deus ipse cùm intellectũ fabricaret, nequiuerit ei, quantũ satis esset lucis insinuare: sed ipse coactus sit assistere præsens ministerio, tanquam præfectus quidam prætorio. Quare illam quoque sarcinam depones ex humeris Aristotelis, qua temerè illũ onerasti. In libro enim tuo De anima, statuis, ex eius sententia, intellectum ad corpora reuerti. Quid ille faciet, si defuncto Cæsare, non adsit corpus aliquod illico nouũ, in quod sese abdat: sicuti Carcinades in Conchas vacuas? Saltem illi misello vel atriolum destina, vel aliquid gurgustioli, in quo capere liceat quietem. Ne huc illuc volitando, ægrius ferat exiliũ illud, quàm carcerem priorem.

20. *De Animæ immortalitate.*

SVPEREST, vt de Animę immortalitate veriſſimis demonstrationibus sententiam nostram confitmemus. Nam *Viues.*
qui scripsere: non esse hoc constitutum à maioribus nostris inter cardines, super quibus versantur præcepta religionis Christianæ, quos articulos fidei vocant: quia demonstrari queat: neq; ipsi demonstrarunt, & falsam afferunt rationẽ.

Scriptum enim est. Carnis resurrectionem. Quomodo resurget corpus sine anima? Quóue modo erit anima, si non erit? Et in sacrosancto Euangelio reprehenduntur Saducei. Est enim Deus viuorum, nõ mortuorum. Demonstrationis autem hæc sunt principia, tam ab Aristotele sumpta, quàm ab ipsa condita Natura. Nullum simplex resoluitur in sua principia: nullis enim componitur principiis. Nulla natura cælestis corruptibilis est. Quinetiam præter hæc, ex hoc principio: Ex nihilo nihil fit: ostendam esse animam immortalem. Simplicem esse animam, haud latet eum, qui scit eam actum esse, & entelechiam, & ἀεργὸν apud Aristotelem. Nullus autem actus est potẽtia. Non igitur composita est. Quia compositum est potẽtia: partes verò actus: tametsi aliter vulgus sentit. Præterea non est principium, si est composita. Dico principium essendi, & agẽdi. Sic enim mihi nunc loqui, necesse est. Si enim esset composita: eius partes essent principia. Nullum enim principium essendi, habet sui principium, nisi Deum. Hæc est prima demonstratio. Simplex ergo, non resolubilis in partes. Altera est. Anima est natura cælestis. Nempe quinta essentia, alia à quatuor elemẽtorum natura: sicuti supra dicebamus. Sunt enim inuenustissimi, insciti: simi, infelicissimi omnium studiosorum: qui putant, ex multiplici materia (hoc enim sunt elementa) atque eius formis contaminatis, posse per se fieri formam vnam, quæ totius molis autor sit existendi, sine aduentu externæ formæ vnius, qua totum illud in fide, atq; officio continuitatis, atq; vnitatis contineatur. Homo nanque nihil aliud, quàm mistum esset: vnumq; fortuitũ, quod per accidens vocant Philosophi. Nisi enim quatuor illa rectorem habeant: temerè, ac sine modo, metaque vlla, & iactabunt, & iactabũtur. Quid enim illud est, quod tantùm terræ, tantùm commisceat cæterorum? At oportet, in vnoquoque motu esse vnũ, & primum. Non enim sese illa mouere vllum ad opus queunt: sed in compositis à forma excellẽtiore: in mistis imperfectis ab externo principio cientur ad mutuam connexionem, informem illam quidem, si instrumentorum in eis agnoscas priuationem. Qualis pruina, cometes, grãdo. Habent enim extra se effectores suos, Solem puta, & gelu. Itaque haud diu constant, sed mutatis extimis

Subtiliss. *Subtiliss.* *Subtiliss.* *Subtiliss.*

extimis accidentibus fathiſcunt. Si igitur eſt quinta natura, ex Ariſtotele: nihil aliud eſt, quàm res cæleſtis. Cuius verba non ſolùm clara, ſed etiam præclara ſunt in ſecũdo De generatione animalium. Vbi animam adeõ diuinam agnoſcit rem (neque confugias ad νοῦν: ψυχὴν enim dicit ibi) vt nefas putarit, ſine medio, coniungi poſſe corpori corruptibili: cui illud illam conciliaret. Quod medium corpus, cùm cæleſte dicat eſſe: quid de ipſa ſenſerit anima, ſatis manifeſtum eſt. His rationibus agendum eſt viro veritatis ſtudioſo: non Tullianis, Platonicíſue pigmentis. Declamationes enim, ambitioſorum opera, otioſorum cibi ſunt. Naturæ, diuinitatisque negotiis impedito animo, ſtudendum eſt ei breuitati, quæ res æquet verbis: demõſtrationes certas habeat pro nectare. Videamus & promiſſum tertium. Hac propoſitione, ex nihilo nihil fit: omnino debellãda horum pertinacia. Anima, aut interit, aut immortalis eſt. Si interit *Subtiliſſ.* cum ſit ſimplex, neq; in principia (nullum enim habet) reſoluatur, ad nihilũ neceſſariò redigetur. Ergo ex aliquo nihil fiet. Quare quod & ſuprà dicebamus, conuerſo Naturæ opere, fiet aliquid ex nihilo. Quod eſt contra omnium decreta Peripat. Quòd ſi quis eorũ admittat: ſtatim quod petimus, ſequetur. Nouas animas noua creatione, vel quotidiana, vel etiã momẽtanea prodire poſſe. Qua in aſſenſione duo ſunt nobis impræſentia conſtituenda. Alterum, vt oſtendamus haudquaquam Dei conſtantiæ aduerſari, cùm aliquid nouum fit. Alterum, non neceſſariò, quæ noua creantur, eſſe corruptibilia. Quod ad primum attinet: ſatis eſt, oſtendere: quotidie aliquid nouũ fieri. Quid enim aliud eſt *Subtiliſſ.* motus primi orbis, quàm fieri, quod non erat? Current ad ſpecies, dicentque: omnia ſemper conſtare ſpeciebus. Hoc haud ſatis eſt. Generatio ſpeciei non eſt noua: generatio Cæſaris noua eſt. Craſtina primi orbis reuolutio nunc nõ eſt: ſed iã hæc eſt vetus reſponſio, & quidem bona: Deo eſſe omnia præſentia: Ipſum eſſe omnia: Et ipſi omnia eſſe in actu, quæ nobis videantur in potentia. Quæ nobis vidẽtur noua: illi ſemper fuiſſe. Neq; ei Mundum fuiſſe in potẽtia, antequam fieret. Quia exiſtentia Mundi, quæ nunc eſt, ſemper apud Deum in actu fuit. Neque Cæſaris anima creata quicquam facit in Deo noui. Itaque oſtẽdimus, non ſolùm

Subtilis. aliquid fieri noui: sed etiam nihil esse noui Deo. Verùm ne hîc quidem cessandum est. Pertinet enim ad Dei infinitatem specierum perpetuatio, per nouorum suffectiones singularium. Vt hac quoq; parte simile esset opus opifici. Animarum verò numerum, vt aiunt, infinitum propterea fore: verum non est. Imponetur enim finis ab eo generationi. Restat altera propositio. Non necessariò omnia, quæ creata sunt, interire. Prima ratio subtilis est, & ardua: & quæ non nisi à doctis percipi queat. Omne quod est, aut est pri-

Subtilis. mum principiũ, aut à primo principio. Vnum est primum: alia dependẽt igitur. Ergo sua natura omnia, præter vnum, corruptibilia. Tametsi enim sunt entia absoluta à subiecto, & à termino: tamen haud sunt absoluta à causa. Sunt igitur per aliud, & ab alio. At omne dependens ab eo, à quo de-

Subtilis. pendet, si est voluntarium principium, mutari potest. Ergo ipsæ quoque mentes immateriales, etsi ponuntur à Peripateticis coæternæ Deo: tamen vt à primo pendent, à primi nutu deponi possunt ab ea essentia, in qua sunt ab illo constitutę. Si enim non possent: haberẽt in se aliud principium resistendi illius infinitati. Non igitur esset illud principium. Quare nihil interest: sempérne fuerint, an esse cœperint aliquando. Non corrumpuntur autem, quia non vult. Hoc quoque innuit in Timæo Plato, sed simplici pictura, sine rationis fulcro, sed nõ sine fuco, more suo. Imò verò acerrimo iudicio perpendenti multò absurdius videbitur, aliquid esse Deo coæternum: quàm aliquando esse cœpisse Mundum. Tum quod patet in partibus, indicare debet na-

Subtilis. turam totius. Nam sicuti singulis momentis gaudet summus opifex tot, tantisq; mutationibus: ita Mundum voluit aliquãdo non fuisse, postea fuisse. Quia diximus: apud Aristotelem, animam esse quintam essentiam: atque hoc à Cicerone quoque positum videtur: nec tutum fuit à quorundam calumnia: vtriusq; paremus defensionem. Aiunt: mãgno flagitio M. Tullium id ex Aristotelis sentẽtia profiteri: Quintam essentiam à Philosopho, non animã, sed Cælum statui. Sanè quintum corpus appellat ille Cælum. Quintam

Subtilis. verò essentiam dicat idem animam, necesse est. Nam si est Entelechia corporis, & actus materiæ: & materia nihil aliud, quàm elementa quatuor: necesse est, Animam esse

naturam

naturam quintã. Quin istis edico simul: Omnem formam cuiuscunque perfecti misti, etiamsi non est anima, vt in Adamante, naturam esse quintam, longè aliam à quatuor elementis. Quo ex loco deducitur herculeum argumentum aduersus Alexandrum, qui animam quatuor ex elementis constituebat. Est in animæ potestatibus, quod nunquã fuit in potestatibus elemẽti cuiusquam. At nihil est in quapiam re, quod non fuerit actu in suis principiis. Principia nanque sunt actus eorum, quorum sunt principia. At in anima est facultas ad mouẽdum antrorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum: quod in elemento nullo. Aliæ quoque longè illustriores sunt animæ potentiæ, quæ non sunt in elementis. Sed hæc de motu manifestiora propius tangunt, atque vrunt istos elementarios animæ carnifices.

21. *Intellectio, & species intelligibilis. Primum cognitum.*

Post explicatas animæ substãtiam, potentias, immortalitatem, duo supersunt cõsideranda: officium intellectionis, & ea, quæ pertinent ad illud: tum quo modo corpus informet. De intellectione igitur hæc. Primum quid sit: deinde à quo fiat. Simul tamen vtrunque contemplabimur. Intellectio aut est actio, aut passio animæ. Passionem esse, manifestum est. Quia videtur eodem recipi tenore species rei in sensum primo, in phantasiã mox, tum in intellectum. Receptio verò est passio. Quod si ita est: videtur item obiectum esse efficiens caussa intellectionis. Intellectionem autem esse receptionem speciei in intellectum: sicuti sensionem in sensum. An verò omnis intellectio passio sit. Nõ omnis: sed sola prima apprehensio notionum. Quas ipse intellectus cum agitat, diuidit, componit, deducit: alius est intelligendi modus, qui διάνοια, sicuti suprà dicebamus, appellatur: & actio est, non passio. Quatuor ergo sunt. Primum, quod educit speciẽ è materia: puta lux ad visionem. Alterum, species, quæ educitur. Tertium, ipsa impressio speciei in intellectum. Quartum, intellectus. Quibus positis, res ipsa quoque, vnde species, siue notio euocatur, etiã primo statim loco statuenda est. Idque adeò: quia sicut in sensione dubitabamus, an res sentiretur, in intellectione diffi-

cultas eadem versari poterit. Quid igitur? Estne species ipsa idem cum intellectione? Nequaquam. Hoc quidam insani ausi sunt. Tunc igitur idem esset agens, & eius actio. Quod qui somniare aggressi sunt: idem sunt sanè, quod eorum actiones: id est insania mera. Perinde enim est, atq; si dicant, Scalpturam in gemma, & impressionē in ceram idem esse. Neque est species obiectum intellectionis: sed intelligendi
Subtiliss. modus. Non enim est, sicut representatio in speculo ad sensum: qui non discurrit. At intellectus recepta specie exinuat seipsum, atq; ipsam speciem cognoscit, esse rei notionem, non autem rem. Quare vbi promouet se ad velle, non appetit ipsam speciem, quæ intus est: sed rem, quam cognoscit extrà. Est igitur obiectum, res per speciem: species autem & tanquam res, & tanquam species: vtrunque non per
Acutiss. speciem, sed præsentiam sui. Cum ergo ad rem ipsam sine vllo discursu transmittit notio ad intellectum: mera passio est. Vbi verò, quasi qui diaulum recurrit, reciproco motu sese infert ad rem intellectus per eandem notionem, tanquam per pontem, aut portitorem: videtur ipse producere intellectionem suam. Prior intellectio contingit omnibus. Altera non omnibus, sed Sapientibus tantum. Pauci enim sciunt, se per speciem intelligere. Pauciores norunt, quid ipsa sit species. Nam si est substantia: quomodo hæret intellectui, qui substantia est? Si est accidēs: quomodo substantia
Subtiliss. intelligetur? Aut quomodo accidens potest esse simile substantiæ: si similitudinis fundamentū aliud non potest esse, nisi qualitas? Substantia igitur esset qualitas. Præterea quo modo substantia defertur per sensum? Nihil enim percipit sensus præter accidēs. Illud nemo vnquā accepit auditione. Ludunt autem operā, qui aiunt: eiusdem notionis esse cum ipsa rei substantia. Nā quibus machinis se intulit in sensum? Quibus artibus substantia exūt è seipsa, atq; eadem manēs, translata per diuersa subiecta, penetrat ad intellectum, in quo figat sedem. Qua ex perplexitate cum omnium acutissimus vir Ioannes Duns nesciret sese expedire, splendidissimum verbū ex latinis fabricatus est lineamentis. Configurationem dixit esse quandam speciei materialis. Verba quidem audio commodissima: sed rem nondum explicatam
Subtiliss. intelligo. Configuratio enim accidēs est. Neq; potest configurari

figurari cum alia re res, nisi sit vtraq; figurata. Neque verò quatenus substãtia, sed quatenus figurata. Quin etiam non quatenus quanta, aut alba, aut distans, aut eiusmodi. Non enim hæc complectitur figura. Neq; aliud corporis in Sole positi configurat vmbra, quàm figuram. Quantitatem autem nõ configurat, sed commetitur. Substantiæ verò nihil quicquam penitus. Quare in re tam perplexa, cùm difficultas afferat secum excusationem: excusatio persuasit nobis, vt his in tenebris auderemus conniuere. Substantias nõ sua specie cognosci à nobis, sed per earum accidentia. Quis enim me doceat, quid sit substantia, nisi illis miseris verbis: res subsistẽs? Corpus, quod tangi potest. Dicatur mihi: quid *Subtilis.* est Caninitas, Asinitas, Leonitas. Tam equidem notum est nobis horum quiduis, quàm quod ignotum. Definiamus lapidem istum ipsum, qui præ pedibus est. Nugæ. Terram definimus à soliditate, ac pondere. Ignis quid est? substantia, quæ ad cauum Lunæ fertur. Hoc habes à sensu. Quid ipsa illa substantia sit: planè ignoras. Sed sicut Vulpes elusa à Ciconia lambimus vitreũ vas: pultem haud attingimus. *Pulchr.* Quòd autem non sit eiusdem notionis species interior, & exterior: satis patet. Quia cum intelligeres vstionẽ, vrereris. Quin Aristoteles in septimo transnaturalis Philosophiæ 23 negat: oppositorum rationes esse oppositas in intellectu. At sunt oppositæ in Natura. Non igitur sunt eædem. Ex his patet: quid de primo, quod vocant, cognito intelligendum sit. Nam species, qualis est, talis illico recipitur. Ea receptio, neq; est confusa, vt aiunt quidã, quia quasi sub notione generis apprehendatur. Aiunt enim hominẽ sub ratione cor- *Subtilis.* poris primum cognosci. Hoc falsum est. Imò corpus ipsum longius abest à cognitione nostra. Non est ergo confusa sic. Neq; distincta, vt alij voluere. Latent enim tũc differentiæ in prima repræsentatione: quas postea multis conatib. vestigamus: ac fortasse veras vltimas nunquam reperimus. Quid ergo dixit Aristoteles in primo Physicorũ? Vniuersalia magis, ac prius esse nota nobis. Sic enim patres à pueris omnes homines appellari. Quia æquiuocationibus nomina cõmunicantur ab ignaris etiam rebus differẽtibus definitione. Sic enim chirothecã meam, puerulus quidam manũ appellabat. An ei pro chirothecæ specie, manus species *Subtilis.*

sese repræsentabat? Nequaquam. Sed iudiciũ aberat, quod distingueret differentias. An verò summa genera nobis notiora? Non. Composita enim notiora nobis. Genera verò partes sunt specierum: quas in partes ipsæ species multa resoluuntur arte. Itaq; eandem ob rationem ipsa genera sub notione comprehensionis, & prædicabilitatis, sunt notiora, quàm ipsæ species. Cognoscitur animal. Animalium species quot ignorantur? Sunt enim species partes prædicabiles. Sic totum integrũ nobis notius, quàm partes è quibus
Subtiliss. constat. Omne igitur quodcunque sub totius notione sese offert, prius cognoscitur, quàm eius partes. Sic species constituta, prius, quàm constituentia: vt equus, prius quàm animal domabile ad trahendum, & vehendum. Hoc enim postea scimus per resolutionem. Sic genus prædicabile, prius quàm suæ species. Sic totum integrum prius quàm partes. Contrarius huic ordo Naturæ est. Componit enim arboris molem certis atque cognitis partibus. Sic definitum, ex partibus definitioni respondẽtibus. Sic prædicabile ex speciebus. Non enim corpus seorsum condidit: cuius partem reliquerit inanimam: parti animam addiderit. Sed animal fecit, quia hominẽ, & leonem fecit. An verò hîc quoq; aliquid est, quod nos eximere è vulgi opinione possit? Estne, inquam, verũ, quod aiunt omnes: partes à Natura cogno-
Subtiliss. sci primò? Non est. Nam si Naturam intelligis Deum: æque vtrunq; notum simul. Si, ve Naturam mauis, virtutem res omnes, ordine quicque suo, efficientem, atque ordinantem: dico, totum ipse Naturæ primò notum. Est enim id, in quod omne interea intendit opus: & cui partes apparat. An verò partes habet antè, quàm totũ faciat? Non omnes. Elementa quidem euocat, & disponit, & coaptat ad aliquid conficiendum: at semen haud semper habet paratum ad animal constituendum: quod animal vt efficiat, semen facit. Huc perduxit nos primi cogniti contemplatio. Redeamus ad speciem intelligibilem: aliquidq; subtilitatis moliamur.
Subtiliss. Primùm: an sine specie possit intellectus intelligere. Potest quidem duobus modis. Vnus est, cùm speciem ipsam intelligit. Alter est, cùm seipsum intelligit, per reflexionẽ, quo ad ipse sibi præsens sit. Secundum: speciem non omnem immitti, aut inuehi à sensilibus: sed quasdam connasci cũ animalibus.

malibus. Vt mellificationem Apibus: Milui speciem pullo: sicut alibi dictum est. Afflationem quoque pij philosophi agnouere. Vnde fiunt Vates, & Sibyllæ. Vni ex intimis sociis meis, semper euenire consueuerat, contrà quàm diceret, aut speraret: cùm tamen esset vir fortissimus, atq; moderatissimus. Tertium: ita vniri species intellectui: vt vnum fiant. Ac tunc absque vlla repræsentatione intelligere. Is est ille intellectus adeptus, de quo suprà dicebamus, cui omnia præsto sunt sine discursu. Iccirco Citharœdi manus præsentissima sibi est ad opus, sine vlla mentis agitatione. *Subtilis.*

22. *Vniuersalia sunt res extra intellectum.*

CAETERVM quia nonnulli disputatores existimarũt: nullam in natura existere speciem intelligibilẽ: sed & eam, & vniuersalia fieri ab intellectu agente, atq; imprimi in intellectum materialem: pauculis verbis refutandi sunt. Multis in locis vt exploderentur Ideæ, videtur Aristoteles, & Auenrois negasse vniuersalia realia. Tot, inquam, locis: vt præteritione, atque silentio euitarim suspicionem ostentationis. Themistius quoque in primo De anima. γένος ἀνόητόν τι ἀνυπόστατον. Auenrois tamen verba in duodetricesima particula primi Metaphysices ait: intellectum vniuersale est secundum causſam, & secundum tempus prius eo, quod est sub ipso. At animal in intellectu non est causſa hominis in intellectu: neque prius homine secundum tempus. Subiectum enim est prius tempore, quàm prædicatum. Vt igitur haud repugno: scilicet ab intellectu fieri vniuersale, sed quo dicebamus modo, auferendo accidentia circumstantia omnia: ita & Naturæ opulẽtia, & Aristotelis opibus euincam: esse in natura res vniuersales pluribus cõmunicabiles. Nam quod ad Ideas attinet: id modò contendunt: vt ne vna singularis natura extra indiuidua, sit principiũ indiuiduorum. Aristotelis verba sunt in primo Priorum resolutoriorum. τὸ δὲ ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρου, καὶ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι θάτερον θατέρου ταυτόν ἐστι. Ait enim alterum in altero esse, ac propterea prædicari. Sic res diuidit in vniuersales, & particulares. τὰ μὲν, inquit, καθόλου τῶν πραγμάτων, τὰ δὲ καθ' ἕκαστον. λέγω δὲ καθόλου μὲν, ὃ ἐπὶ πλείόνων πέφυκε κατηγορεῖσθαι. Res ergo sunt vniuersales, quarum natura est, vt possit

1. Met. 27. 3. de an. 18. 7. Met. 57. 2. de an. 60. 12. Met. 27.

de multis prædicari. Si πέφυκε: habent hoc ἀπὸ τῆς φύσεως; non autem ab intellectu. Iccirco Simplicius ad eam particulam quæ apud Auenrois est in secundo De anima sexagesima, dixit: vniuersalia cõsideratione esse in anima: at reipsa existere in singularibus. Vexauit interpretes vnum aduerbium. Sic enim ait Philosophus. τῶν καθ' ἕκαστον κατ' ἐνέργειαν ἢ αἴσθησις. ἐπιστήμη δὲ τῶν καθ' ὅλου. ταῦτα δὲ ἐν αὐτῇ πως ὅτι τῇ ψυχῇ. Si enim sunt quodãmodo in anima: non videntur esse simpliciter, sed propter prædicationẽ. Quod transuersum auexit Auenrois & alios. Boethi quoque verba sunt ad eandem sententiã. Singulare, inquit, est quod sentitur: vniuersale, dũ intelligitur. At illud πῶς, Aristotelis rectè positũ est. Nõ enim sunt res vniuersales in anima: sed rerũ species.

Acutiſ. Quare acrius pro nobis facit. Si enim vniuersalia nõ essent nisi ab intellectu, & in intellectu: non essent πῶς in intellectu, sed ὅλως, & ἁπλῶς. Quare & in septimo Metaphysices 48 ait. Si daretur Idea, esset homo tertius. Ergo primus homo est indiuiduũ: secundus species: tertius Idea. Quamobrem vbique primas substantias appellat singularia. Ergo apud ipsum etiã sunt secundæ substantię. At intellectus nullam facit substantiam. Neque cùm abstrahit circumstantias, quiequã addit de suo: nec imponit eam naturã Cæsari, quã inuenit, ablatis circumstantiis, in Catone: sed agnoscit eandẽ esse in vtroq:, quia vtriq; communicabilem, & iam commu- 50 nicatam. Itaque mox in eodẽ libro: ἢ μόνον εἶναι ὅρον οὐσίας, 14 ἢ μᾶλλον. Et in septimo: ὅτι ὁ πρώτως, καὶ ἁπλῶς ὁρισμὸς, καὶ τί ἦν εἶναι τῶν οὐσιῶν ἐστί. Si est definitio substãtiarum: species erunt substantiæ, quia solæ species definiuntur. Et definitio 33 nota rerũ est extra animam. Sed & in eodem: Definitionis partes sese habere ad partes definiti: sicuti totum ad totum. Partes ergo definitionis, genus, & differentia, respondent partibus speciei: sunt igitur eorũ notæ. Nam quod in eiusdem fine disputat, & repetitur in nono: nullã substantiã esse communem: intelligendum est de substantia vltima indiui- 45 dua. Nam in eodem septimo facit & λόγον, & ὁρισμὸν, tam 22 substantias, quàm cõmunes. Quamobrem his impulsus Auenrois minus sibi constat. In tertio namq; eiusdem philosophiæ, ait: Vniuersale non est dubiũ, sed dubiũ est, quid sit 48 natura eius. Et in septimo: Vniuersale, quod prædicatur in quid

quid de re, non significat eã, vt est indiuidua: sed vt est in ea natura similis naturæ, quæ est in quolibet indiuiduorũ. Prædarè sanè. Figmentũ enim esset: si Socrates prædicaretur de Platone, quatenus Socrates intelligitur esse non Socrates. Aut ipsemet Plato de seipso prædicaretur, quatenus nõ esset Plato. Quid enim aliud esset hoc, Plato est homo: q̃ hoc, Plato est Plato, qui non est hic, nunc. Et Socrates esset ille Plato. Nugæ. Omnino enim, quod & ipse Philosophus ponit inter dubitationes: si non sunt vniuersalia: nõ erunt scientiæ, sed figmenta: quando in singularibus considerauero id, quod nusquã, & nihil est. Nam si habetur scientia de Cæsare, & Catone, non quatenus hoc, hic, nunc, sunt: sed quatenus vnum quiddã: erit illud vnum necessariò cognitum in re, nõ extrinsecus allatum ab intellectu. Intellectus autem nihil affert, nisi prædicabilitatẽ: vt quoniam res sit in re: species de specie dicatur. Non autem vox de voce, vt quidam Græci librũ Porphyrij de quinq; vocibus inscripsere. Non enim vox homo, de voce Socrates prædicatur: sed species de indiuiduo: quia humanitas est in eo. Hæ sunt igitur & autoritates, & rationes. Reliquũ est, vt declaremus, quemadmodum vniuersale ab ipsa ostenditur Natura. Quippe haud alia ratione Pullus Miluũ metuit, nec metuit Ardeã: nisi quia connatã secum habet Milui speciem vniuersalem, qua singulares Milui omnes referuntur. Quod disceptari potest apud Auenrois in primo primæ Philosophiæ, contra Ideas illas, quæ seipsis implent intellectum nostrũ. At qua in parte animæ sitæ sunt eæ species connatæ: Nam phantasiam statuerunt, quasi pœnum eorum, quæ à sensibus deferuntur. At eæ species non à sensu depromptæ, sed innatæ sunt. Quærenda ergo sedes illis. Quapropter aliqui præter phanthaliam, separatam animæ potentiam voluere: quod etiam fouere videtur Aboali. In homine vocant Cogitatiuam, in brutis Existimatiuam, minus aptis ad rem vocibus: vt satis apparet. Cæterùm neque res sic se habet. Non enim vniuersalia lęrere possunt alibi, quàm in intellectu. Adhęc, ea potestas longè esset, quàm intellectus nobilior. Cognoscit enim sine specici adiunctione. At intellectu nihil nobilius. In intellectu igitur species illas sitas esse, par est: in brutorum animæ summa potestate.

Subtiliſ.

49

Subtiliſ.

23. *De voluntate.*

RELIQVVM erat ex propositis capitibus: vt quemadmodum informatur ab anima corpus, videremus. Verum intellectioni cùm sit annexum velle, sicut intellectui voluntas idem est: de voluntate nunc quædam subtilia, nec vulgò nota scribenda sunt. Voluntas quid esset, quoque modo se haberet cum anima, & intellectu, satis suprà declaratũ est.

49 In tertio De anima, dicit Philosophus, practicum intellectum à theoretico non differre, nisi secundum finem. Appetitum esse principium practici: id est motorem practicę dianœæ. Mouetur autem intellectus theoreticus ab obiecto, in quo quiescit. Appetitũ verò mouet ad se obiectum ipsum. Et tunc phantasia non mouet sine appetitu. Iccirco abs te pessimè dictum est: intellectum fatigari: voluntatẽ verò non. Non omnis verò voluntatis motus foras fertur: sed in eo tantum actu, quem nostri barbari non malè vocarunt Elicitum. Intus autem remanet: quoties obiectum intus est. Exempli gratia, cùm vult intellectus ratiocinari. Quamobrem promonto illa, quam dicebamus foras ferri, non ita exit, vt rem semper extra hominem quærat. Sed
Subtil. cum exit ab intellectione simplici, atque extendit sese ad aliquid agendum etiam intus. In primo genere sunt actiones ciuiles, quæ prudentię ambitu continentur. Quam partem declarauit ibi Philosophus hisce verbis: ὁ γὰρ ἕνεκά του λογιζόμενος. Cuius administræ sunt artes quędam, quę sunt aut partes, aut assectæ Politiæ: scilicet quæcunq; sermonis leges tractant: vt Grammatica, Rhetorica. Harum enim serino finis quidem, at instrumẽtum est ad humanæ societatis conseruationem. In eodem genere, alio tamen & modo, & gradu censentur illæ, quæ non tam πρακτικαὶ quam
Subtiliſs. ποιητικαὶ nominantur. Atque priorum quidem finis, opera: posteriorum verò harum finis, opus. Omnes ergo fines hi extra hominem. Sunt autem in secũdo genere quędam, quæ extra contemplationem quidem sese extendunt: extra hominem haud semper exeunt. Vt ars ratiocinandi. Ei nanque nõ accidit opera exterior, sed intus secum, in seipso, ad sese, pro semet, potest homo facere syllogismum. Ex quo soluũtur multæ dubitationes. Nam diuus Thomas noluit,

logi-

logicam, id est ratiocinandi facultatem, esse scientiam, sed modum sciendi: quia fabricat suum subiectum. Cõtrà, Ioannes Duns asseruit eam in sensum scientiarum. Quando- *Subtilis.*
quidem per definitionem subiecti probat de eo (vt loquitur) passiones. Sic enim loquimur, vt ab omnibus intelligamur. Vterq; sanè aut mutilè, aut malè. Est enim scientia practica. Itaque & fabricat sibi subiectum suum, sicut Rhetorica & Grammatica: & posteaquam cõstituit, probat de eo affectus tãquam de ente quodam: & posteaquam constituit, ac recognouit, dat aliis vtendum. Speculatiuum igitur, & actiuum, sunt accidentales differentiæ intellectus: sed sunt formales differentiæ habituum. Quia intellectus *Subtilis.*
non differt à seipso essentia diuersa, cum intelligit primò, & cùm intelligendo promouet se ad velle: atq; inde ad agendum. Sed habitus sunt, essentia non vna, diuersi: quia diuersa forma est, intelligendi, & agendi. Ex quibus manifestum est: potentias ipsas intellectus accidentales distingui fine: sicuti dicebat Aristoteles. Habitus verò non fine solo, sed forma quoq;. Quoniam finis idem est intellectus, ac voluntatis: puta, sanitas. At forma, siue modus distinguit. Sanè intellectio: vt cognoscat per speciem. Voluntatis actio, quã Volitionem voce dicunt perneceſſaria: vt cõsequatur rem post speciem, & cũ specie coniungat. Est ergo mouens, non motum, obiectum. Motum, non mouens, corpus animalis ad agendum. Motum, & mouens, appetitus. Voluntatis au- *Subtilis.*
tem actiones multos habent gradus. Permissio, est signum remissæ voluntatis. Siquis verò dissuadet, & possit cogere: id quoq; remissi animi nota est. Si non possit cogere: est integris viribus voluntas. Faceret enim ipse, si aut deberet, aut posset. Argumentum verò efficacis voluntatis est, vbi gnauiter in id, quod volumus, incumbimus. Gnaui sumus, si nul lis inhibemur difficultatibus. Sicuti cùm impẽsè nolumus: cognoscitur id per operam prohibentis. Suprà verò dictum est: quemadmodum nolle, est velle nõ: neque hîc repetendum. Sed aliæ aggrediendæ subtilitates.

24. *An possimus velle, & appetere non entia, & quæ esse non possunt.*

SVBTILISSIMA est omnium difficultas. Cùm intel-

lectus non intelligat, nisi quantùm potest: atq. id ipsum intelligat, se non posse amplius, aut latius, aut altius intelligere, quam quantum illud est, quod intelligit: quæro, an intellectus intelligens aliquid nullo modo posse fieri, possit sese promouere ad appetendum illud. Exempli gratia: si quis se vellet Deum esse. Principiò quædam sunt declarandâ, an-
Subtiliss. tequam respõdeamus. Non ens apud Peripateticos duobus accipitur modis: Vno modo est non ens inter entia. Quippe ens in potentia, est aliquo modo ens, aliquo modo non ens. Hunc ad modum seruitus est in itinere, etiã quo tempore nemo it. Alia consideratio est non entis: quod nunquam erit, & hoc dupliciter. Quædam enim haud vnquam erunt, quæ tamen esse possunt: vt quòd ingrati mihi beneficiorum gratiam reponant: vt quòd struma mẽs deponat ambitionem: & alia eiusmodi. Alia non erunt, quia talis entitas repugnaret entitati. Hoc autem est absurdum. Veluti
Subtiliss. duos esse Deos. Hoc primum fuit cognoscẽdum. Alterum: quid sit huius modi motus in animo. An voluntas dici debeat. Aristoteles in primo magnorum Ethicorum, & in tertio Nicomachion ait: πὼ βούλεσιν esse posse τῶν ἀδυνάτων. Cum tamen idẽ alibi sæpe πὼ βούλεσιν esse βούλευσιν dicat: & Alexander simul cũ omnibus aliis in secundo De anima, βούλεσις ὄρεξις μετὰ βυλῆς: & in primo, βούλευσις ἐκ ἄνευ βυλεύσεως. Quod si ita est: & voluntas nihil potest velle, nisi quod intellectus intelligit: & intellectus non potest intelligere duos esse Deos: neq; finitũ esse infinitum: non potest id voluntas velle. Nemo igitur velle potest, se esse Deum. At potuisse, scriptũ est in sacris libris. Quare hæc veritas illius explicatione difficultatis aperienda est. βούλεσιν ibi Philosophus populariter accepit, non exquisitè. Non enim voluntas hæc est, sed appetitus. Est autem appetitus is non dirẽctus ratione. Itaq; in Angelorum principe ex prima notio-
Subtiliss. ne perseuerans, meruit etiam supplicium. Videtur autẽ voluntas, & profectò est: sed ex falsa intellectione. Quod omnem soluit nodum dubitationis. Euenire verò solet multis modis: sed potissimùm tribus. Potest enim appetere, quod videtur in genere: non autem in se. Et obratio clinatur ex duabus affirmatiuis in secunda figura. Aut fundat argu-
Subtiliss. mentum super inductione. Quemadmodum si Cicero ap-

petat

petat se perpetuum dictatorem: quia Cæsar fuit. Alius modus est: cùm primùm ponit effatum impossibilitatis (vtar enim verbi commoditate) ponit deinde alia, quæ non connectuntur. Exempli gratia: Nullus homo potest esse Deus. Deinde subdet: fortasse potest. Tertius modus est: cùm illud axioma pronunciat dubitanter. Itaque dat locum subeunti appetitui. Sic mouetur ab obiecto non considerato. Quemadmodum volucres quæ ferũtur alis sine vropygio: & nauis absque gubernaculo. Sed ab interno principio, de quo iam dicendum est. Acutius etiam dici potest: Optare, esse affectum voluntatis: optari autem omnia posse: etiam si sciamus perperam id fieri: sicut ἀκρατῶς.

25. *Vtrum voluntas habeat internum principium, à quo moueatur: an non.*

PROPTEREA quòd suprà, ex Philosophi decretis dicebamus, à phantasia moueri voluntatem: iccirco quidãm à phantasmate irradiato luce agẽtis intellectus moueri voluntatem arbitrati sunt. Nos vt non negamus id: ita & aliud sentimus. Sed negamus, quod illi negant: esse internũ principium in ipsa voluntate: quo mota à phantasmate possit velle, & nolle. Alioquin actio voluntatis non esset in eius potestate: si ab agente solo naturali moueretur. Itaque & frustra, & iniquæ essent leges tum humanæ, tum diuinæ. Quid enim præciperet Deus vnius Dei cultum: si colendi facultas non esset in nostra potestate. Quin eodem modo ęquè ab obiecto vno omnes homines mouerẽtur. At conspecto equo bellatore, & nauigio: quare mouebitur ad illum genetosus Gallus, ad hunc vanus Ligur? Quia sua cuique directio est. Itaque sine vllo extimo obiecto, per voluntatem mouere possum intellectum ad intelligendum: & contrà auertere ab intellectione. Vt penes illam totius hominis status, vel præsentis, vel futuri imperium sit. Neque sanè mouere phantasma potest, nisi occursu, & repræsentatione: quæ non mouet ad actionem, sed ad receptionem impressionis, quã deinde mouet finis. Finis autem dicitur à Philosopho, nõ verè mouere, sed per metaphoram, id est similitudinem verorum motuum. Quòd si huic interno principio quispiam obiecerit: idem fore mouẽs, & mo-

Subtilis.

Subtilis.

tum: quod est absurdum. Nō est absurdum in anima, postquam mota est, seipsam mouere, suo modo hoc. Quin in motibus veris corporis hoc idem videtur: quippe aëre, &
Subtiliss. aqua: vt ex Philosophi schola dictum est alibi. Est enim intellectus, & voluntas, per similitudinem, ipsa species. Qua recepta excitatur illud principium, sine vllo medio. Tum deinde sese mouet, atque ipsum intellectum. Itaque dicimus, & verè, & ex omnium gentium consensu: volo velle. Hic actus est à suo principio in se desinens. Sic quod poste-
Subtiliss. rius est, fit aliquo modo prius aliquando. Nā posteaquam intellectus quippiam intellexit, & cessauit: voluntas iubere potest, iterum vt recolat intellectionem. Sic imperat etiam memoriæ, etiam phantasiæ: si in ea notionum thesauri reponuntur. Hoc internum principium voluntatis diuinis designauit verbis princeps Philosophorum, in fine septimi
Diuin. Eudemion. κινεῖ γάρ πως πάντα τὸν ἐν ἡμῖν θεῖον. ἀρχὴ δὲ τοῦ λόγου, ὁ λόγος, ἀλλά τι κρεῖττον. Quid ais diuine vir? Est in nobis aliquid diuinum, quod sit præstantius ipsa ratione? Cùm homo sit rationalis per intellectum: erítne in homine ipso intellectu quicquam diuinius? An tibi quoque noti fuerunt ipsi radij spiritus sancti: cuius pietate voluntas humana dirigatur? Quæ demissa cælitus, vt commodius intelligantur: altius res ipsa repetenda est. Enumeremus ipsa principia primaria, atque, vt ita dicamus, capitalia: quibus aliud alij effectionis attribuere. πρόνοια, prouidentia. ἀνάγκη, necessitas. εἱμαρμένη, fatum. φύσις, natura. τύχη, fortuna. αὐτόματον, casus. τέχνη, ars. αὐτεξούσιον, potestas libera. De quibus tam breuiter, quàm subtiliter dicendum est. Prouidentiam definire non possumus: declaremus sic pote. Vis Dei
Subtiliss. præsens sibi semper, & cętera omnia antecedēs. Quare simplex est, & vna: atque iccirco immutabilis. Quia si antecedit semper alia, non mutatur ab illis, sed mutat. Si est sibiipsi præsens, & simplex, nō mutatur intus à seipsa. At necessitas duplex est. Vna quæ non habet caussam, nisi primam caussam: vt ortus Solis. Altera, quæ pendet ex antecedenti quocunq; in se immutabiliter: vt calor ab igni. Quare acutissimè sic definietur. Cōnexio immutabilis caussę, & effectus. Ita intelligentur omnia quæcunque comprehenduntur, siue tanquam partes, siue tanquam species, siue tanquā effe-

ctiones.

ctiones. Exempla. Cor est, ergo animal est. Homo est, ergo animal est. Calor fit, ergo calefaciens est. Fatum est vis ordinatarum inter se caussarum, atque effectionum. Hoc duplex: vnum commune in tota naturæ serie. Quia fatale est, Ver esse, cùm Sol in Ariete est. Alterum versatur circa minutiora. Veluti cùm dicimus: fatale fuisse mihi, vt qui præferrent amici nomen, quamuis ingentibus onerati beneficiis: merita ingratissimo animo dissimularent. Non omnis igitur necessitas, fatum est. Non enim fatale dicimus ignis, calefacere, sed naturale necessarium. Aliud igitur est necessitas: aliud fatũ: aliud natura. Est enim natura, potestas Dei ad motus omnes ordinarios. Est igitur eadem, quæ & pro- *Subtiliss.*
uidentia: sed effectiones eius sunt minus amplæ. Eiusdem quidem potestatis est, Cælum condidisse, creasse intelligentias, & culicem ex culice, quem creauerat, generasse. Fortuna verò quid est? Nihil est. Non enim quid sit, vel Aristoteles docet, vel inquirunt Peripatetici. Quippe non dicunt, quid sit Fortuna: sed quid sit à Fortuna. Nam thesauri inuentio, quem nactus est fossor, dum vineam pastinaret, non Fortuna, sed à Fortuna esse dicitur. Caussa, inquiunt, *Subtiliss.*
per accidens, fossio est inuentionis. At fossio non est Fortuna: ergo Fortuna non est caussa. Quare omnino quid Fortuna sit, non dicunt. Non enim est vis connectens caussam per accidens cum effectu. Si Fortuna nihil est: ne casus quidem erit aliquid. Iccirco neque eum esse alterius rei caussam, neque rem quampiam sibi pro caussa habere, nomen indicat: quippe quod per se est, non habet caussam: hoc significat, αὐτὸ: quod temerè accidit, non est alius caussa: hoc *Subtiliss.*
est, μάτην. Ars autem est habitus ad faciendum. Neque, vt aiunt, est habitus singularium: sed vniuersalium ad faciendum. Actio autem est & singularium, & circa singularia. De libera potestate multi imperiti pertinaciã pro telo, fastidium pro muro habuerunt. Seruam enim professi sunt. Quod cùm viderent esse scutica dignum: dimidiũ tantùm asseruere. Aiunt igitur ex semisse nos posse, id est malum: ex semisse non posse, id est bonum. Neque nos bonum facere, sed Deum in nobis. Cuius item partem haud negamus. Deus enim docet, & irradiat, & assistit: quosdam etiam suo modo trahit: vt Saulem. Quòd autem nullum sit

principium potestatis in nobis ad bene agendum, eorum interest vociferari, qui non intelligunt: si ita esset: non lice-
Divin. re Dei iustitiæ nos postulare, atq; damnare omissorum officiorum. Quo in capite habes à principe Philosophorum,
Subtiliss. quid est, τὸ ἐφ' ἡμῖν: & quid est τὸ ἑκούσιον. Ac præterea quid sit, προαίρεσις. Nam si homo consulit de rebus agendis: hoc-
que habet à Natura: & Natura nihil facit frustra: Natura sua erit homo aptus natus ad disceptandum de duobus contradictoriis: vt alterum eligat. Hinc etiam intelligemus: prouidentiam diuinam rebus omnibus imminere: at non eodem modo. Permittit enim quædam: alia insinuat per se, id est afflatu: alia per ministros immateriales: alia per materiales, vnde oriuntur disciplinæ, ex scientiarum communicatione: alia per principia naturalia connata nobis: quæ νόες ab Aristotele appellantur. Quædam sola per se facit: à nonnullis abest penitus, vt à malis: malum enim non ens: non enti cum vero ente nulla coniunctio. Omnis autē necessitas ab ea est, & omne Fatum, & omnis Natura: ita vt sit quædam necessitas à Deo statim: vt cùm absumetur incendio mundus. Alia à Fato: vt calere æstate. Aliqua à Na-
Subtiliss. tura: vt hominem esse risibilem. Quemadmodum igitur aliquo modo fit aliquid præter prouidentiam diuinam, vt malum: non enim assentitur: aliquo modo non fit præter illam id: quia non inuita illa: esset enim necessitas cogens ad contrarium: quod ridiculum est: ita videndum, an quicquam, & quid, & quomodo, videatur factū præter Fatum, & Naturam. Illud enim vulgò dicitur: hoc verò etiam à Sapientibus. Sed prius perscrutandum, vtrum Fato gubernentur omnia, & necessario euentu: sicuti falsò Chaldæi profitebantur: an sit inane nomen quemadmodum ipsum reiecit, tanquam imposturam, Anaxagoras. An omnia fortuitò facta sint, & fiant: vt stulti Epicurei. An nihil omnino sit Fortuna: Fatum verò aliquid, & aliquatenus. Si enim Fatum cogit omnia? nihil est in voluntate. Fortuna verò aliud est à Forte. Quia Fortuna est, vt aiebant, caussa per accidens effectuum, aut euentuum ex propositis consiliis, aut alioqui simplicibus animi motibus. At fors veteribus aliud fuit. Sanè ipsum αὐτόματον. Vnam enim rerum omnium, atq; etiam ipsius mundi caussam faciunt: quia nulla rei cuiuspiam

iuſpiam ſit ordinaria cauſſa. Ac Græci quidem, vti dicebamus, ſua voce temeratium motum intelligunt: Latini peius: vt Fors, inquiunt, quicque tulit: magno deliramento: ſiquidem Fors nihil eſt, ne nomen quidem, tanquam rem quampiam, eam decuit habere. Anaxagoras νοῦν ſtatuit principiũ illud: haud inſcitè. Idem enim eſt, quod πρόνοια: ſed differunt tantum ratione ſignificandi. Quia νοῦς dicit eſſentiam ipſam, & poteſtatem: πρόνοια, tum id, tum perpetuam præſentiam ſuam ſibi, qua cætera omnia præuenit. Fatũ verò Peripatetici ex primo Meteorou, & quinto Phyſicorum, quaſi ea ſit Ariſtotelis ſententia, in rebus tantùm agnoſcunt naturalibus, quæ neceſſariam habent conſequutionem. Quaſi natura ipſa ſit μοῖρα, quæ diſtribuerit omnia. Verbi gratia: vt homo ex homine oriatur. Monſtra autem eſſe, & præter fatum, & præter naturam. Itaque Ariſtoteles, vti ſuprà dicebamus, duplicem ſtatuit naturam. Vnam, ſupremam omnia in entia poteſtatem. Sic nihil eſt præter naturam: ne monſtra quidem. Sunt ſi- *Subtiliſs.*
quidem in Natura. Altera natura eſt eadem, ſed non impedita cuiuſquam externæ occurſu rei. Præter hanc naturam multa fiunt. Cæterùm naturæ huius hic ordo, atque connexio cauſſarum cum ſuis effectionibus, neque artis quæpiam pars eſt, neque quicquam voluntatis. Non enim natura eſt nauigij cauſſa, quatenus nauigium eſt, ſed quatenus lignum. At nauigium non eſt nauigium, quatenus lignum, ſed quatenus è ligno. In ligno namque forma. Item *Subtiliſs.*
natura in me eſt calor ad iram: at non eſt natura ad frenum iræ: ſed voluntas. De Fato verò quid? Eſt ne fatum aliquid voluntatis? Aiunt. Aiunt, inquam, fato me velle, aut nolle militare. Itaq; fato interfici ferro militem: ſequi enim hoc illud, ſicuti ctapula Lituanum. Si aliter contingat, præter fatum euenire. Hoc fortaſſe fuit, quod aliquando minus placuit nobis apud diuinum poëtam, de Eliſa: quod & ſuprà notabamus: Non periiſſe fato ſuo. Quia non eſt fatũ fœminæ ſeipſam interficere. De regno verò Sardanapali: cogentur dicere, præter fatum. Quid igitur cauſſæ hic? Nugę. Quatuor verbis inter mediũ indicandum eſt. Omnia pendere à prouidentia Dei. Ab ea cauſſas ſecundas conſtitutas in natura neceſſarias: in voluntate inclinantes, non co-

Subtiliſ. gentes. In euentibus rerum immutabiles. Eæ ſi mutari videntur nobis, at immutabilem eſſe hanc mutabilitatē. Hoc Fatum eſſe aliud à Natura. Fortunam verò eſſe nihil. Fortem verò etiam ridiculam.

26. *Vtrum ſit nobilius, intellectus, an voluntas. Beatitudo.* τοῦτον οἰκεῖον.

De intellectu, ac voluntate multa diximus, haud vulgaria: ſed quæ propter eorum ſubtilitatem ab otioſis animis contemnantur. Quorum faſtidium perinde exquiſitis epulis cumulare libet. Sedent enim in menſa, aut in vmbra de Deo diſputantes ea, quæ nullus non cerdo neſcit. Cæteras omnes ſcientias curioſa ludibria veritatis vocant. Aſpice ad eorum libidines, atque impuritates: plus Dei inuenias in eorum verbis, quàm in illis. Ergo quaſi tubæ quædam ſunt inanes: à quibus vbi ſonus exiit, intus nihil manet. Nos bonis viris, & muſis. Quæramus hîc: vter nobilior, intellectus, an voluntas. Nam res quidem vna: at intellectus naturâ
Subtiliſ. prior. A fine alia ratio. Homini vtrunq; datum ad beatitudinem. Horum vtrũ ad eam deducet illum: id erit nobilius. Primùm dicemus, quid eſt beatitudo. Deinde cuius eſt. Tũ quo pacto is, cuius eſt, efficere poſſit, vt eam conſequatur. Beatitudo eſt fruitio ſummi boni. Sed quid eſt fruitio? Participatio. Quomodo participatur ei, qui fruitur? Non abſcedit ab illo illa pars, vt huic communicetur: ſed hoc cum
Subtiliſ. illo vnum, quo poteſt modo, fit. Quo poteſt modo? Poteſtne finitum vnum fieri cum infinito? Non hoc, quo illud infinitum eſt: ſed quo bonum: hoc finitum fit cum illo vnum per ſimilitudinem. Hoc de ea beatitudine, quæ in ſubiecto eſt: & qua ſubiectum fit beatum. Fit ergo quia vna fit beatitudo, cum illa beatitudine, quæ neque in ſubiecto illo eſt, neq: ipſa ſubiectum vllum. Quæ alio modo, quàm ſub hac definitione declaranda eſt. Non enim hæc ſui partem ca-
Diuin. pit: ſed totum ipſum eſt, quod eſt. Quare ſi hominis eſt, aut mentis abſtractæ beatitudo: eſt iccirco, quia illa eſt in ſe infinita ſibi. Solus igitur Deus beatus eſt. Videamus tertium quæſitum. Alij omnes ordines intellectuum adipiſcuntur
Subtiliſ. eam, primùm per intelligentiam ſibi primùm inchoatam: deinde perficiunt per operationem. Operatio autē amor.

Fit enim

Fit enim vnum amans cum amata re: quemadmodum alibi dicebamus. Ratio est. Quia sunt omnia creata, & finita, & ad finem. Finis autem & sibi totum sine inuidia: & aliis communicabilis sine detrimento. Vbi sunt aliæ pulcherrimæ subtilitates. Aliqua enim operatio est, quasi forma finis. Idibi fit, vbi finis haud excedit vim operantis. Sic non est carpentum præstantius, quàm habitus carpentarii. Est enim ars operæ, & formæ carpenti forma. Carpentarius quidem est efficiens, & ex Idea, quam in animo habet, illi formam dedit. Sicut Aristoteles dixit: generationem esse aliquo modo causſam generati. Et motio est moti forma. Alia verò est operatio, quæ non introducit finem, sed perficitur à fine. Veluti cùm generatio perficit præuias alterationes. Sic ciuile officium, aut militare perfectionem accipit à legislatore, aut ab Imperatore: accepto scilicet præmio, quod propositum erat benefacienti. Opus igitur, aut opera est inchoatio ciuilis beatitudinis: premium verò, aut laus, aut gloria, perfectio. Sic intellectio, est inchoatio beatitudinis, vel inchoata beatitudo: velle autem eam, est illius perfectio. Veluti cùm Deum intelligo: iam datur accessus ad vnionẽ ex cognitione: quia species cogniti est talis forma cognoscentis. Quare vnum fit, aliquo modo. Vbi verò ex hac intellectione video quiddam alterius bonum: volo me similiorem Deo, quoad liceat efficere. Itaq; ab ea promoueo me ad aliquid faciendum, quo vnionem adipiscar. Atque illico nascitur amor. Qua in actione sistitur voluntas. Neque enim plenè dicitur in libris Ethicorum: sola sui intellectione Deum beatum esse. Simul enim se intelligit: simul se amat, ac fruitur sua immensa bonitate. Quibus ex verbis, quid de proposita quæstione sentiamus, manifestũ est. Quoniam verò quæritur à Sapientibus in tractatione beatitudinis, quid sit πρῶτον οἰκεῖον homini: omissis aliorum opinionibus, quæ à nobis in prima parte librorum De Sapientia, & beatitudine fusius, ac subtilius declaratæ sunt, dicamus: πρῶτον hîc non vno accipi modo posse. Aliquid est primum, id est excellentissimum. Aliquid primum est, tempore. Quod est homini peculiare excellentia sua, est Beatitudo. Quod est homini potissimùm peculiare, tempore, est voluptas. Vtrunque verò comprehendit perfectio. Nam

Subtiliſs. *Subtiliſs.* *Subtiliſs.* *Subtiliſs.* *Subtiliſs.* *Subtiliſs.*

hominis quatenus homo est, perfectio est beatitudo. Hominis quatenus homo inchoatus est (non dico per essentiam, sed per intellectionem) boni species est perfectio. At infanti nulla sese offert species prior, quàm voluptas. Non enim ducitur intellectione regni aut vitæ, quorum nihil cognoscit, sed sensu tantùm. Hoc ei est οἰκεῖον πρῶτον. Hoc suprà tactum, hîc necessariò repetitum.

27. *De obiecto voluntatis, & bono, ac multiplici Bonitate.*

Hoc quoque ex intimis recessibus exquisitæ Philosophiæ demus auribus studiosorum Sapientiæ. Cùm duo sint principia, quæ recipere apta sunt: totidem altera ex parte oportet esse, quæ item recipi apta sint: sub quorum ratione cætera omnia comprehendantur. Quamobrem dicuntur ea à Philosophis prima obiecta: quia tantum ex occursu in suo magno ambitu recipiuntur. Intellect⁹ ergo obiectum est, verum: voluntatis autem, bonum. Vtrunque verò non vno modo dicitur: sicuti neque illarum potestatum multiplex vis. Nam, quemadmodũ dicebamus, intellectus alius simplex est, alius compositus. Sic, verum, aut est affectus entis simpliciter accepti, & intellecti: aut est affectus orationis, dependens ex significatarum rerum conuenientia. Hoc enim veritas est, vti suprà dicebamus. Simplex autem,
15 vt est in octauo Metaphysices, est vnum per se. Ideo dicitur intellectus simplex: quia est vnius rei intellectio. Est ergo simplex per se vnum: quia statim est id, quod est. Compositum verò est vnum per alia. Atq; ita τὸ καθ' αὑτὸ, hîc oppo-
Subtiliſs. nitur τῷ δι' ἄλλων. Sed tamen vtrunque est vnum per se: vt opponitur τῷ κατὰ συμβεβηκός. Quod patet in simplici: in composito autem æquè videtur. De substantiali loquor. Quia pars eius est, vt potentia: pars altera, vt actus. Est autẽ potentia receptiua: actus autem receptibilis. Vbi maxima
Subtiliſs. latet subtilitas. Quia potentia, puta materia, patitur: & tamen per vocẽ actionis denotatur: cùm dicimus, receptiua. Actus autem, vt forma, agit: & nihilosecius per vocẽ passi-
Subtiliſs. uam declaratur: quippe dicitur receptibilis. Hoc ideo fit, propterea q⁹ intelligimus materiam præexistere, ac præparari ad recipiẽdum. Forma verò aduenit in ipsa generatione.

ne. Quæ si alia ratione considerentur, verborum ipsorum flexus cum re ipsa primaria conuenient. Veluti si respiciam ad perfectionẽ, mutabo denominationes, ac dicam. Materia est perfectibilis: forma verò perfectiua. Ita igitur ex materia, & forma, vnum fit: propterea quòd sunt causę internæ, mutua coordinatione inter se vltrò citroque dantes, atque accipientes, suo vtraque modo aliquam perfectionem. Etenim forma id agit, vt materia sit hoc aliquid. Materia videtur agere, vt forma existat. Non enim esset vnum ex principiis: nisi aliquid faceret. Sine ea sanè forma non potest existere. Et ipsum existere, aliqd est, Id igitur ipsum quod est existere, præstatur à materia. At ex substantia & accidente non fit per se vnum: quia accidens non est causa entitatis simpliciter, sed talis entitatis. Quinetiam substantia ipsa, cùm sit sui accidentis caussa, vt alibi dictum est, nullam poterit habere caussam ab accidente, propter quã ipsa sit. Quòd si est talis, ab ipsamet factũ est, vt talis esset. Hoc enim a se habet, quod ab accidente habet: quia à seipsa habet, vt sibi habeat suum accidens. Hæc est caussa: quare non est accidens compositi caussa: quia ipsius accidentis natura in ipsius substantiæ primordiis est. Iccirco substantia accidentis aduentu, aut inhærẽtia, non fit aliud, sed alio modo se habens: ac remanet nihilominus eadem. Ad hunc item modum intellectus, & cùm simplex est, & cùm compositus est, vnus est. Et est ex conuenientia cum re, verus: cum disconuenientia, non verus. Eadem proportio in natura voluntatis. Habet enim obiectum suum, bonum, vel simplex, vel compositũ, idq; vnum. Quia affectio entis hæc, vnum, antecedit affectionem hanc, bonum. Itaque boni simplicitas, aut compositio, à simplicitate, aut compositione vnius pendet. Quo in loco nõ iniucunda subtilitas est. An omnis voluntatis actio sit composita: id est, quod nostri Barbari optimè vocant, complexa: sic enim est apud Aristotelem συμπλεγμένη: quod verbum miror, quare tanquam barbarum, aut ineptum repudiarint recentiores. Complectitur enim oratio sicut corolla. Sed ad volũtatem. Videtur enim actus eius omnis compositus: nec negligẽter dispiciendus. Quia bonum vltimum est appetibile. Ad Deum enim omnia referuntur. Bom autem medii appetitus, an est com-

Subtilis.

Subtilis.

Subtilis.

positus? Nam tametsi obiectum est vnum cognitum, ta-
Subtiliss. men exitus ille intellectionis videtur quasi discursus. Volo equum. Hoc autem verum nō est. Quale enim obiectum, talis potentia ad illum ordinata. Quapropter vt tam bella contemplatio explicatius excipiatur, altius ordiendum est. Bonitas triplex. Prima est affectus entis: Quod & in sacris libris scriptum est. Deus, cùm fecisset omnia, cognouit esse bona. Non enim à summè bono potest aliquid non bonum vel fieri, vel conseruari. Sanè ille fecit, & facit, & con-
Subtiliss. seruat. Hoc bonum omnia appetunt entia: non primò, sed quia esse appetunt. Est enim bonum, quia ens: non autem ens, quia bonum. Sicut vnum, quia ens: non econtrariò: quemadmodum in primo nobilium Exercitationum aduersus Platonicos disputatum est. Non enim potest ens ex
Subtiliss. vno oriri, & fieri tanquā ex materia: vt Melissus existimabat. Ens enim esset accidens, non substantia. Accidens, inquam, proprium ipsius vnitatis. Quemadmodum passim dicunt: vnum esse accidens entitatis. At vnum non potest esse, nisi sit. Esse autem, & esse ens, idem est: neque differt, nisi loquendi ratione. Sed nec alterum alterius materia est. Quin vnum ita est entis proprium, vt cum eo sit res eadem, non differens nisi modo. Nam quomodo vnum esse pos-
Subtiliss. set entis accidens? Oporteret enim vt à differentia flueret, qua ipsum ens constitueretur. Ergo ens esset genus: & haberet se ente prius ens. Ridiculé. Verùm hæc suprà fusius tractata sunt. Quæ verò appetunt esse: non appetunt quasi absens, vt potiantur: sed tanquam præsens, vt conseruent.
Subtiliss. Quin dicimus aliquid subtilius. Dicamus: Non esse verum ab entibus appeti esse, quod præsens est. Hoc enim haud potest. Appetitio enim est à priuatione. Subtilissimè igitur intelligendum: non appetere esse: sed appetere conseruationem, id est perpetuationem ipsius esse. Conseruatio verò, atque perpetuatio nihil aliud est, quàm cōiunctio multorum præsentium, & affluxio futurorum. Quia quod est præsens, abit: appetunt, quod abest, vt subeat, & sit præsens. Fit igitur per præsens, quod fuit futurū. Ergo aberat. Quare appetebatur. Atque hæc quidem bonitas suprà, quasi relatiua ponebatur: quia esset appetibilis. Non est tamen, sed absoluta. Affectus autem is, quod est, esse appetibile, oritur ex ea:

ex ea:& dicitur potius,quàm est, τῷ πρός τι. Et quod absur- *Subtilis.*
dum vulgò videatur. Non habet hæc bonitas contrarium. Est enim eadem reipsa cum entitate, differens ab ea non alio modo,quàm quo suprà dicebamus. Neque is affectus, de ente potest demonstrari: quia nihil habet prius. Sed est pura in notione constitutus: propterea quòd sine vllo medio consequitur ipsum ens. Altera bonitas est relatiua: quæ est congruentia Naturæ quædam: vt aqua pisci: Pyraustæ ignis: quæ homini non conueniunt. Hæc itaque per gradus quasi quosdam euehitur. Nam quemadmodum entia conueniunt in quapiam Natura summa: ita eo in ambitu versabitur bonitas hæc. Verbi caussa, ali, omnibus animantibus. Diducitur deinde in inferiorib⁹ per varias disiunctiones: vt, humore simpliciore plantæ, pisces limo, aere Manucodiata, carne Leo,& eiusmodi. Huic bonitati malum est contrarium. Sic dicimus: bonam mulam, bonam mulierem: quia malæ etiam inueniuntur. Potest hæc bonitas definiri: atque de ea,& ente, cui conuenit, fieri demonstrationes. Eius definitio est: perfectio cuiusque entis, qua tale est, *Subtilis.*
producta ex iis, quæ requiruntur ad finem illius entis. Tertia bonitas est moralis: quæ est perfectio actus cum recta ratione. Et appellatur habitus: de quo suprà satis. Est enim qualitas animæ ad agendum secundum rectam rationem. Pulchritudo verò non comprehẽditur sub hac ratione bonitatis, sed in secunda. Est enim qualitas conflata ex modo quantitatis, temperatura qualitatum, & partium situ conuenienti. Hæc sanè est cuiusque rei perfectio ad suũ finem. Ita, quod in Elephãto pulchrum erit, in alio non erit. Idem *Subtilis.*
dices de sanitate: & acutius etiam de bonitate intellectus: qui tunc quoque bonus erit, cùm intelliget malum: propterea quòd intellectio est perfectio eius. Ex hac tertia bonitatis definitione, quæ moralis dicitur, satis colligi potest: actus bonitatem non esse totam ex intentione finis, vt quidam voluere: sed habere principium internum à recta ra- *Subtilis.*
tione: quorum ex vtroque perficiatur. Etenim omne ens nostrate, propter humilitatem naturæ suæ, plures habet caussas, à quibus & suam quicque essentiam, per quam est, consequitur: & diuersitatẽ, per quam non est id, quod aliud est: neque aliud est hoc, quod ipsum est. Sic actiones quoq;

multas habent causſas. Velut, belli finis, pax. Quod etiam
Subtiliſs. dixit Epaminondas obtrectatori. Efficiens causſa prima, eſt voluntas: poſt hanc, milites. Bellica inſtrumenta, & pecunia, & commeatus, quaſi materia quædam. Forma, ipſæ inſtructiones, metationes, verſutiæ imperatoriæ, quæ ſtratagemata nuncupantur. Sic actus bonus non ſolùm habet finem: velut exempli gratia, communicandi Sapientiæ ſtudium liberis meis: ſed etiam formã quaſi quandam, ipſam rectam rationem. Eſt enim recta ratio, tanquam differentia formalis actionũ. Sed & alia ratione inſtitui poteſt huius cognitio veritatis: ſcilicet ab ipſo fine non pendere totam actionis bonitatem. Sunt enim Actiones quædã haud præcisè bonæ. Cuiuſmodi ſunt actiones iuſtæ, quæ ab homine non iuſto fiunt. Finis quidem iuſtitia: forma verò, & eſſentia deeſt actioni: quia deeſt habitus, atque ipſa recta ratio. Adhæc fortuiti ſunt actus quidam: quamobrem à fi-
Subtiliſs. ne cieri non poſſunt. Si igitur à puero fiat diſtributio moderata: itemq; ab Ariſtide: nõ dicetur in puero iuſtitia: cùm tamen vtrique ſit idem finis: & actus vtrinque habeãt eandem materiæ ſpeciem, puta aurum. At ſecundum formam conſtabit ratio diuerſitatis: quæ in actione Ariſtidæ eſt, in pueri nõ eſt. Quamobrem manifeſtò actionis bonitatem
Subtiliſs. recta ratio formabit, non ſolus finis. Tum verò tametſi vtrunque cõcurrat: tamen ad eius eſſentiam forma potior eſt. Soli expertes tranſnaturalium ſubtilitatum mirabuntur à nobis formas actionibus attributas. Qui ſordet, ſordeſcat adhuc: Dei prouerbium eſt. Forma igitur fine præſtantior. Non enim finis ingreditur (vt loquuntur) eſſendi rationem: niſi quando cum forma idem eſt. Hanc ſubtilitatem alia longè maxima ſequitur. Quæ quia verſatur in media theologia, à nobis alibi diſcuſſa eſt.

28. *De memoria, recordatione, reminiſcentia.*

His peractis, antequam declaremus, quomodo corpus informatur ab anima: nonnihil de ipſius animæ diuina poteſtate, quam Memoriam perhibent, dicendum eſt. Idque adeò, potius vt deleamus veſtigia duarum opinionũ, quàm vt quicquam maioris momenti ad veterum ſententias addi poſſe ſperem. Ac primùm, an ſit: deinde, quid ſit: tertiò, quals

qualis sit: quartò, vbi sit, cognoscendum est. Haud me latet, quàm multis hoc mouere possit admirationem: quando quærere instituerim, an memoria sit. Videtur enim cuncto rum consensu, sine vlla controuersia receptum esse. At non mirabitur, qui princeps Aboali quid commentus sit, legerit: & secum reputarit: quot difficultatibus impellamur ad credendum: nullam esse memoriam. Communis enim est omnium sententia Sapientum: quibus cerebrum durius: iis difficiliorem apprehensionem, retentionē pertinaciorem. Quibus sit mollius: eos facilè recipere, retentione vti minus fideli, ac diuturna. His igitur species esse videtur in materia. Cæterùm quæ in materia vna, aut altera specie inducta fuerit: adde tertiam, atq; etiam millesimam: ea plena erit, ac fortasse confusa. At memoria nostra penè est infinita. Quibus igitur spatiis continentur illa? Quibus sedibus ita dispositæ, atque etiam ordinatæ: vt & vnumquodque separatum, & cuncta confertim, & singula ordinatim, promere, statuere, digerere possimus. Nam si sunt in anima ita, vt immaterialis potentia reducta sit ad immaterialem actum: haudquaquā deleri possunt. At delentur. Si sunt species accidentales repositæ: quomodo ipsa in substantia non sua, peregrinæ conseruantur. Aut quare abit vna: alia manet? Nam de intellectione alia ratio est. Phantasmata enim per spiritus diuersæ temperaturæ non vno modo referuntur. Qui hasce non sunt cōtemplati difficultates: iis non est difficile, memoriam ponere, quo ponitur modo. Aboali omnium philosophorū acutissimus, atque cordatissimus, cùm multa animaduerteret tum hîc, tum alibi, in quibus haud pauci sunt hallucinati: certa quædam effata, præter communes opiniones scripta reliquit, non sine Sapientum admiratione, factiosorum obtrectatione. Ac sanè euenit ei, quod iis, qui in limo vtrunque crus impactum habēt. Quò nanq; sese alterutro expedire enixius conantur: eò fortius, ac profundius alterum defigunt. Ita factum est, vt quæ minus aliis placerent, poneret. At isti superficiarii loquutores, dum diem dicendo eximant, satis habent. Neq; norunt, sese in eodē hærere limo: hoc est, in Naturæ tenebris vniuerso humano generi cōmunibus. Quare sicut ii, qui somniant, omnia pacata habēt. Hæc dico paulò acutiusculè: quia prin-

Subtiliss.

Vrban.

cipis opinio, quam adducturus sum, vt absurda multa defugit, ita non paucis obruitur. Videamus. Haud semel ille posuit vltimam intelligentiam: quæ videtur esse intellectus agens Aristotelis quibusdam Peripateticis. Per eam ille non solùm irradiari intellectum nostrũ: verùm etiam susceptisse ab opifice primo rerum omnium nostratium dispensationem, existimauit. Administrare itaque & formas, & formarum ordinem: earumque concordem differentiam ab illo coniunctam conseruare. Igitur quod ad memoriam attinet: receptam speciem non remanere in intellectu: sed eum, vtpote qui pendeat ab illa intelligentia, à qua irradiatur, reflectere sese ad illam. Quippe omnia hæc sub Luna suo ambitu complecti, & nostro intellectui repræsentare per influxionem ordinariam. Intellectum igitur intellectione acquirere notitiam, & scientiam rerum, tanquam fermentum futuræ cognitionis. Hanc, vbi abierit ab intellectu, existere in ipsa intelligentia, quasi in subsidiis: vt sit tanquam succidanea, ac potius succenturiata. Illa verò non nisi prærogatiua quædam. Sic enim semper inferiorem à superiore perfici intelligentia. Quæ res haud magno Naturæ interuallo distat ab illis Platonicis Ideis: quarum aspectu impleatur anima nostra. Eæ variis impugnatæ, atque etiam expugnatæ locis à diuino viro: nec parum in primo
49. transnaturalis Philosophiæ. Sic enim cæcus, qui nunquam vsus esset oculis, cognosceret colores. Hac Principis sententia tollitur habitus scientiæ in intellectu. Non enim in eo manerent species perpetuó. At scientia definitur immutabili constantia, ac perpetuitate. Solam igitur habilitatem quandam statuit in intellectu: qua se ille cõuertat ad ipsam intelligentiam. Quod perinde est, atq; si viator in ore non habeat, sed in pera cibum. Hoc sanè commento sperabat vir optimus, sese aut effugere posse difficultates illas, aut ab eis implicatos animos nostros expedire. Nempe qua vi, quibus Naturæ principiis ex aceruo specierum alteram altera non impediret in ipsa depromptione, atque recensione? Aut primam sequens quomodo non diueret? Sed & multis euocatis, atque palàm constitutis, videatur quasi paterfamilias, dati acceptique rationes suas è Diariis putare. Si ergo principis vera hæc esset sententia: non necesse esset,

quicquam

quicquam ex obiectis discere. Satis enim faceret intellectus eiusmodi reflexio ad intelligentiam. Præterea nihil vnquam obliuisceremur. Præsto nanque omnia fierent in illo speculo. Sed & melius Natura consuluisset, si absque vlla reflexione perpetua fieret illustratio. Potest enim. Postremò necesse est in hac memoriæ ablatione, memoriam non auferri. Neq; enim intellectus sese receperit, tanquam ad signa: si non meminerit, hoc sibi esse faciendum. Et sanè videtur intellectus ipsas deposuisse species apud intelligentiam, veluti commissum repetiturus. Neque omnes confuse, aut aliquas fortuitò exiget: sed certas. Earum igitur meminerit: aut intelligentia suggeret sine reflexione. Aut ille quasi tesseram specierum apud se retinuerit, cuius collatione reposcat depositū. Hæc ita breuiter concludantur. Si vni suggereret intelligētia, omnibus suggereret. Subministrabit absque reflexione: quia nescit intellectus, quò reflectat sese: id est, ad quas species. Aut si scit, scit igitur ipsas species. Non requiret ergo. Alia obiectio. Cæteræ quoq; animantes memoria præditæ sunt. Nam & soboles internoscunt: & nidum repetunt. Deducentur ad nidum ergo ab intelligentia, tanquam puer ad ludum, aut ad palęstrā à pædagogo. Hoc est, quod primo quærebatur loco. Sequitur quæstio secunda. Quid sit Memoria. Vis animæ communis ad retinendum tam rerū imagines, id est phantasmata, quàm notiones vniuersales: easq; vel simplices, vel cōplexas. Hîc quare verba quædam addiderim vsitatæ definitioni, mox patebit. Tertiò quærebamus: qualis sit. Quale hoc, duplex: substantiale, & accidentale. Æquè ac si dicamus. In ea quærimus, tum differentias substantiales, tum qualitates. Horum primum est, veluti si rogē: corruptibilisne sit memoria, an incorruptibilis. Hoc ita quæro: propterea quòd abste dictum est: memoriam corrumpi. Et iam in constitutione potestatum animæ posueras memoriam inter ea, quæ connexa nominabas. Quare & inter corruptibilia. Quod tam falsum est, quàm mendax Auenrois promissum. Qui in Commentariis De Memoria, cùm declarasset phantasmatum memoriam, pollicitus est se dicturum, quomodo vniuersalia quoq; essent in memoria. At nō præstitit. Ita tu si vniuersalium memoriā communi omnium consensu fa-

Subtilis.

Subtilis.

Subtiliſs. teris: id quod iccirco ponebamus in definitione: cùm ſtatuas vniuerſalia in intellectu: intellectus ponas perpetuitatem: memoriæ quoque perpetuitatẽ agnoſcas, neceſſe eſt. Accidentales autem qualitates ſunt, cuiuſmodi ſuprà dicebamus. In ſiccóne ſit memoria. Neque memoria ſicca eſt neq; id, cuius pars eſt: quippe anima. Neque id, in quo ſunt ſpecies. In anima enim ſunt. Sed aperiatur hæc ſubtilitas,

Subtiliſs. adeò craſsè, quàm pleraque alia, hactenus tractata. Sicco iuuatur memoria per priuationem. Propterea quòd in humido cerebro multi ſpiritus commeantes, ſeſe, tanquã ciculi in aqua, ſecant. Quod fit etiam in ſiccis cerebris, ſi ſunt bilioſa, propter ſpirituum mobilitatem. Igitur ſpecies ipſas vbi requirit phantaſia: hoc enim eſt memoria ſingularium, ſcilicet repetita quædam opera phantaſiæ, ſicut docuit nos philoſophus: item quando intellectus recolit vniuerſalium recognitionem: interponuntur in humido cerebro multa, videlicet inter intellectũ & ſpecies ſeruatas: quæ ſi ſint craſſa, fit obliuio. ſi mobilia, fit dilatio recordationis: atque interim reminiſcentia: cùm remouentur interceděntia impedimen-

Subtiliſs. ta. Non dico hæc interponere ſeſe inter ſpecies, & intellectum, qui ſpecierum ſubiectum eſt: ſed inter intellectus reflexionem ſuper ipſas ſpecies, quas recenſet. Non igitur eſt obliuio abolitio ſpecierum, ſed diſiunctio actus intellectus ab ipſis, per otioſos, aut nimium negotioſos vapores, ſubeuntes, atque inſinuantes ſeſe. Otioſi ſunt: cùm haud recordamur. Alieni, cùm alia ſeſe obuiã dant. Ita in puero multa excrementa: in ſene etiam aliena. Ex his manifeſtum eſt quid memoria. Vis animæ. Quid recordatio. Opera intellectus ſpecies recolẽtis. Quid reminiſcentia. Diſquiſitio rectarum ſpecierum: amotio importunarũ: digeſtio obturbatarum. Ita diſcuſſis, facit, vt intellectus ſibi præſens ſit. Quartò memoriæ ſedem quærebamus. Ariſtoteles eodem in loco reponit, quo & phantaſiam. Deinde procedẽte tractatione, tum ipſe, tum Auenrois, tum Themiſtius, deſtituit nos expectantes, atque ſitientes ſcire: quomodo ſit memoria vniuerſalium. Phantaſia nanq; ſingularium eſt. Alii poſuerunt in occipitio, manifeſto argumento: quòd eo in loco percuſſos omnium rerum cepit obliuio. Hi ſanè bonam œconomiam inſtituerunt: vt quaſi penum haberent,

præter

præter cæteras ædium partes. Nec displicebit hoc interiora cerebri intuentibus. Difficultates tamen priores habet, si eget sedis. Erunt enim species in materia.

29. *Quomodo anima informet corpus.*

QVA ratione ex materia, & forma fiat vnum, suprà declarabamus ex principiis Philosophi. Quippe alteram, potentiam esse, aptam perfici: alterâ, actum, perficere aptum. Ita videmus angustias intellectus humani: qui dicere ausus est, sese comprehendere species substantiarum. Quin latet nos exquisita illa cognitio. Scilicet quomodo ex duobus vnum fiat. Quomodo forma sit in toto, & in quacunque parte tota. Quælibet enim ignis pars ignis est. Adeò diuina res forma est: vt cùm sit substantia, aliam totam sui impleat substantiam ita, vt ex vtraque fiat vnum. Quare vlterior disquisitio morosi, atque satagentis animi est. Humanæ enim Sapientiæ pars est, quædam æquo animo nescire velle. Igitur ad proximam quæstionem transeamus. Quid informat anima? Totúmne corpus: vt maximæ philosophorum parti persuasum est: an partem tantùm, scilicet cor ipsum? à quo ea officia, quę in cæterum corpus proficiscuntur, per effusas præstentur potestates, nō autem per animæ præsentem substantiam. Hoc etiam ex Aristotele mutuatos sese esse clament. Esto. Addunt argumentum. Si arteria vinciatur, non moueri, quod infra nodum sit. Non ergo ibi esse animam. Verùm argumentum hoc puerile est. Non enim sequitur. Motus est: ergo anima est. Motus non est: ergo anima non est. Nam etiam sensu censetur anima: sed potissimùm augmento. Tum motus ratio non est ab anima præcisè, ita vt conuertatur. Quando venæ quoque animatæ sunt, & iecur. Haud mouentur tamē. Sed arterię motus est à motu cordis, & spirituum: quorum affluxione pars illa fraudatur, cùm deligata est. Et perridiculum, si putet, arteriam mortuā, vbi vincta est: cum reuincta, viuere. Quod enim morte semel deletum est, nequaquā denuò eiusdem speciei forma reducitur in vitam. Tantò minus idē numero. Et opinionis fundamētum æquè ridiculum. Aiunt nanque: nihil aliud mouere posse, nisi ipsum quiescat prius. Hoc in nobilibus Exercitationibus satis ventilatum est.

Subtilis. De corporibus hoc intelligendum. At neque verò semper. Pila enim in aere pellit acrē. Sed propius ad rem. Primum corpus impellens, necesse est, aliquo modo niti. At intelligentiam, quæ mouet orbem, quis dicat vsquam niti? Dices: multùm interesse inter eam, & animam nostram. Permultùm sanè, sed non in hoc. Imò verò valde similes. Neutra enim per se mouetur, apud Aristotelem: sed sunt principia motionum. Quare nullo nixu egent. Rursus obijcies: ani-

Subtilis. mam instrumentis vti, spiritibus. Assentior. Ergo quemadmodum forma lapidis absque vllo vel medio, vel nixu mouet lapidis materiā: ita animalis forma, quæ animæ & materiam mouet, qui sunt spiritus. Quapropter illud stratum ὑπόθεσις. Animam esse in parte cordis immobili, vt reliquum moueat. Quasi verò in lapidis immobili parte sit eius forma: vnde cæteram propellat, aut trahat massam, vecte, aut vnco scilicet: ac non potius totos, vt ille ait, infusa per artus molē agitet. Neq; te puduit, in libris De animorū immortalitate hasce nugas sequi: vt lapis esset totus lapis: homo nō esset totus homo. Sed cor esset homo: reliquū nihil penè: sed sic quasi appendix, sine forma. Ab eo nanq; Persarum, aut Assyriorum rege, qui in arce cordis ita deliteſcat, vt domo pedem nunquā efferat, exeant Satrapæ ad prouincias capitis, alui, pedum: quo regnum curent. Scire verò velim: sint ne partes hę illius essentiales, an accidētales. Non enim mordebis nos, & abibis, illa scilicet voce, porentiæ. Perambigua nanque vox est. Si substantiales: totum corpus informatur. Si accidentales: homo erit histrio personatus. Et idē erit, simpliciter, ac secundum quid. Erit enim verum. Cor est animal: ergo homo est animal: ergo cor est homo: ergo pars est totum. Tum extabit Pythagoræ sententia: Animam corpore vti pro instrumento. Ac iam plures animæ in hisce vacuis atriis habitare poterunt. Neque amplius ridebitur Leo mansuetus ille, qui Sesostris animam veheret, in mendaciſſimi pluſquam Græcis fabulis Apollonii. De cordis

Fracast. 15. de Symp. verò motu diximus alibi. Cæterùm quod aiunt recentiores viri doctissimi: cordis motum Deo tantùm, & Naturæ notum: cordi verò ipsi nequaquam: considerādum est. Primùm, quòd tam acutus vir à Deo distinxerit naturā. Idem enim creator, formator, conseruator, vnus. Deinde si cor intel-

intellexit massam: frigida sententia est. Si totum cum anima: fallitur, vbi animam dixit ignaram suarum functionum. Nihil enim mouet in corpore animato, nisi anima. Alioqui plures essent formæ, & plura prima. Neque continuò verum est. Mouet sine imaginatione, ac desiderio: ergo motus is non est animæ functio. Natura enim animali, anima est. Ipsa sibi fabricat calces, dentes, cornua ad vitam tuendam. Itaque iis & vtitur, & scit, quo sit vtēdum modo, sine obiecto, aut phantasia vlla. Qui animam fecit, certis eam præceptis onerauit, partim generalibus, partim contractioribus. Illa sunt, quæ pertinēt ad vnionem suam cum corpore conseruādam: cuius nullus autor extimus esse debet. Eius itaque studiosa mouet cor: coquit in ventriculo: recoquit in iecore: perficit in venis: digerit in membra: mutat in corpus: sufficit, vnit, instaurat, redintegrat. *Subtiliſ.*

30. *Barbara Cardani sententia de intellectu.*

His absolutis, sententiarum quarundam vel nequitiæ, vel impietates delendæ sunt. Ais in confusissima rhapsodia tuorum Commentariorum De animæ immortalitate. Intellectum vnum esse sub Luna: eumq; non esse humanum, nisi quatenus ab hominis materia susci pi potest. Ingredi igitur in hominem: atque eo fieri, vt homo intelligat. Eundem intellectum etiam belluis imminere, easque ambire. At ipsi non patere aditum, propter materię ineptitudinem. Igitur hominem intus irradiare, circum belluas extrinsecus collucere. Neque alia re hominis intellectum ab intellectu differre belluarum. Iccirco belluas ea omnia habere inchoata, quæ in homine perfecta sunt. Videre verò peruelim intellectus illius ad fores existimatiuæ (sic enim brutorum vocant potentiam, qua cognoscunt) excubias, atq; prehensationes. Sodes ecquid te desiderii capit mercium nostrarum? Vtere gratis. Mœrentem etiam vereor, quòd non admittatur in Asinum: vt suggerat, atque inculcet istis Apuleiis suam circumforaneam illam vnitatem. Omnino verò, vt omittā iocos, nulla materia potest excludere tam diuinam formam: si imminet, atq; circumfunditur. Dico: quòd reciperetur æquè à brutorum natura, atq; illa informaret, sicut informat omnes homines: quorum aliquos *Vrban.*

quauis bellua rudiores, dicebas suprà, qui eo intellectu non
Subtiliss. vruntur. Nam materia indiuidui non est potens penitus excludere formam speciei. Si materia hominis apta est recipere intellectum: ergo & cuiusuis hominis. At apud te non recipit quidam homo: sed belluina quauis materia ineptior est. Non est igitur aptitudo hæc materiarum specialium, sed indiuiduorum. Quare etiam loquetur bruta. Linguam habet Asinus: quare non loquitur? At intellectus ille tuus æquè illi, ac mihi præsto est. Loquitur tamen ille tuus brutus homo, qui quouis asino asinior est. Quare? Quia interna sunt principia intellectionum, non peregrina, quibus à vobis hospitia parentur.

31. *An practicus intellectus sit ex iis, quæ opinione constant.*

SVPRA ex Philosopho dicebamus: Intellectum speculatiuum, promotione quadam, per appetitum fieri practicum. Tu ais in illis Commentariis: Practicus intellectus
» est de iis, quę opinione constant. Pessima definitio. Imperfecti est hoc. Quin dico vbi: Intellectum speculatiuum, actiuum, factiuum, habere principia vniuersalia communia. Id quod & in primũ Technes subtilissimè disputatum est. Nanque vbi factum est, vt intelligam: coniunctionem humanam esse viam ad beatitudinem: & inueni iustitiam eius conseruatricem: ex speculatiuo actiuus fio. Itaq; ago,
Subtiliss. quæ pertinent ad iustitiam. Quocirca etiam artes instituo: quibus do principia ex scientiis. Sic nauiculario, Omnis pinus, quercus, abies, fluitat. Omnis clauus coercet duo dissita, si firma ex materia sit, si ritè adigatur. Omnis subscus cohibet compaginem. Omnis stuppa obturat rimas. Omnis pix prohibet aquam subire ligna, eaque putrefacere. Fine tantùm differũt: quia singularibus terminatur ars. Cùm igitur opinio sit assensus non necessariò necessarius: non
Subtil. est verum: practicum intellectum cõstare opinione. Quia rationes sunt necessariæ, quibus probatur: Hominem esse
Viues. natum ad iustitiam. Iccirco non rectè recentiores: Assensum iudicii ad conclusionem, esse opinionem. Nanque in scientiæ adeptione est assensus. At scientia tam est opinio, quàm necessarium est contingens. Alter error ex Cicero-

ne:

ne: Fidem esse firmam opinionem. Esset ergo scientia. Sed fides est opinio voluntaria ex incertis certa promittēs. Ne verò tibi placeas in illis tuis Commentariis, quos confusos diximus. Nihil enim aliud sunt, quàm farrago præceptorum meorū, Pomponatii, Suessani, Dominici de Flandria: quæ tua fecisti ridiculis fabellis declamatoriis. Credo, vt viderere Ciceronianus. At equidē in hac materia mallem me scythicè demonstrationibus disputare, quàm nugis illis in medio Romano foro adhæresscere. Quin Græca etiam admiscuisti: vt & alibi admissa flagitia noua tui opinione tegeres: & quàm parū postea profeceris, detegeres. Quod & ingratissimo fuco meo propediem eueniet. *Subtil.*

32. *An cor ante omnia senescat membra.*

INDIDEM illud ciusdem notæ. Cor ante omnia membra senescere. Quod neque Naturæ, neque tuis dictis, neque doctiorum conuenit experimentis. Nam primùm, si est natura nobilissimum, atque robustissimum, maximè eius in tutela erit. Et arx est, quæ vltimò à morte expugnatur. Ergo etiā à morbis. Morbus enim est via ad mortem. Est nanque μοῖρα βίου: quasi fatū vitæ. Dicta verò tua ruunt. Nam cætera membra per ministros gubernantur, in tua humani corporis politia. Ipsa animæ substantia in corde est. Turius igitur, & munitius. Medici verò quid aliud aiunt, quàm corde illæso, fieri priores hecticæ species. Vltima oppressum aggressione fathiscere. Tum verò vitæ locum esse nullum. Sed & omnes aiunt: cor postremum omnium interire: oculos primos. At oculi primi senescunt: vltimum ergo cor. Postremum etiam ægrescere. Ægritudo nanque præparatio est ad mortem. Hoc quoque vulgò notum est. Multis senibus tam vegetum, tam acrem esse animum, vt in florenti ætate esse videantur. Membra penè omnia effœta. Sensus debiles: corpus exuctum: saluis scilicet adhuc in corde vitæ principiis, absque vllo malo temperamento, vllaque alia morbi differentia. Deficiuntur verò alia membra, quia sibi retinent, quod opus habent. Rationis autem facies falsa est. Quasi si cor est principium, quæ ab eo pendent, non laborent, nisi eo prius laborante. Hoc falsum esse docent arbores. Quarum plerisque vitæ incom- *Subtilis.*

moda extrinsecus incipiunt, atque ad radices terminantur.

33. *An mortis metus solius sensitiuæ priuilegium sit.*

„ Ex eadem officina, quod scribis. Timere mortem, esse
„ solius sensitiuæ priuilegium. Est ergo mors aut viridis, aut,
vt pingunt, nigra, aut, vt canunt, frigida, aut aspera, aut acida, aut strepera, aut fœtida, aut eiusmodi quippiam, quo sensus afficiuntur. Cæterùm semper auditione acceperam à Sapientibus: Mortem esse vitæ priuationem: distinctionem animæ à corpore. Priuatio verò non nisi intellectione percipitur. Præterea sensus rerum tantum præsentium est: timor autem, futuri mali expectatio. Est autem expectatio (nondum enim à quopiam eius didicimus definitionem) futuri repræsentatio: quod est commune bono, & malo: id est spei, & metui. Dices, speciem præsentem esse. Non est sensui. Ne si cadauer quidem cernat oculus præsens: scit ipse oculus, cadauer esse corpus vita functum. Intellectus ergo præcipit id, quod videtur in morte malum. Quare timet homo. At quod malum? Nempe dissolutionem. Omnia enim esse apperunt: Cæterùm esse alterum, esse, ab hoc, esse, adeò nescimus: vt quotidianis vel suspicionibus, vel persuasionibus res etiamnum sit controuersa: sola fide res agatur.

Subtilis.

34. *Quare morituri discessum suum magis præuident.*

Itaqve ne illud quidem dicere dubitasti. Quare mo-
„ rituri magis suum discessum præuident? Quia, inquis, tunc
„ intellectus incipit à corpore separari, atque à residuo animæ. Quid incipit? Ergo priuatio motus est. Est ne partibilis intellectus, vt per species accipiat mensuram? Igitur ex tuo problemate, anima est mortalis. Ergo sentit anima intellectum referentem paulatim pedem multos antea dies, fortasse saluere ab eo iussa. Hinc illæ lacrymæ. Profectò molesta nugamẽta plenissima deliriorũ. Omnes enim suã prædicerent mortem: præsertim Sapientes, atque ii, qui longo laborarunt morbo. Verùm nihil mirum te hæc ita sentire: qui mentẽ nostram dicebas carere ratione. Ratio-

nis

nis enim, inquis, est voluntas, non intellectus. At voluntas, & intellectus vna est essentia. Et ratio nihil aliud est, quam intellectus motio ad conclusionem, aut ad electionē. Adeò vt λόγος, & νῦς sint apud veteres, sicut filius, & pater in diuinis. Et apud Aristotelem νῦς significet prima principia notissima: λόγος, autem essentiam, & definitionem, & τὸ τί ἦν εἶναι. Ex quibus duobus tertiū fit, quasi spiritus productus, id est scientia ex conclusione. *Pulcherr.*

35. *An sint tres intellectus, vt ait Cardanus.*

MIRIFICA verba illa. Intellectus, inquis, triplex est pars. Agens, qui totam substantiam continet. Materialis, lumen eius. Patiens, cùm simulacra rerum recipit. Quot verba, tot penè flagitia. Si intellectus est vnus, & tres eius partes, pars erit agens. Haud ergo totam continet substantiam. Pars enim totum contineret. Deinde Philosophi omnes intellectum materialem, eundem & possibilem, & passibilem appellarunt: tot nominibus vnum vnica de causa. Namque recipit species, earumque patitur impressionē, sicut materia prima. Quomodo sunt ergo partes: si materialis, & patiens idem sunt. Quod & ipse dicis. Ais enim: patiens, cùm simulacra recipit. Ergo est idem, qui & materialis: neque alius à seipso, sed alter tantùm, vt loquuntur in scholis. At pars nulla, eadem est cum alia parte. Adhęc, quis vnquam dixit: intellectum illum potentialem lumen esse agentis intellectus? Sanè lumen actus est. At agens intellectus, est actus illius potentialis, & lumen eius. Lumini enim comparat ipsum Philosophus. Præterea intellectus hîc erit substantia, non autem species receptæ, vt suprà obtundebas. *Contrad.*

36. *An corpus edat, & bibat.*

INQVIS: Triplex homini operatio. Intellectus, & est Sapientia. Corporis, edere, bibere. Hominis totius, iustum esse. Nihil potuit vanum magis, aut insolens effutiri. Hominis ais esse tres hasce omnes operationes. Deinde soli intellectui attribuis Sapientiam. At quanta cum subtilitate? Sapientia enim erit operatio. Ac iam non erit hominis. Intellectus in homine sapiens erit: homo, qui per intellectū ho-

mo est, sapiens non erit. Secundo loco statuis, esse proprium corporis, edere, bibere. Nónne esitatio, & potatio, motus sunt? Si mouetur corpus: non est corporis solius. Quod ais tertio: totius hominis esse, iustum esse: nihilo magis verum est, quàm esse sapientem. Nam habitus in anima, sine vllo actu, facit iustum: sicut habitus diuinarum rerum sa-
Subtil. pientem. Præterea iubebit iustus, & fiet: ipso nihil agente per corpus. Et erit actio sine corpore. Quòd si eò cõfugias: sermonem esse corporis motum: item dicam: Sapientis æquè interesse, & scire quæ sciat, & docere, quæ intelligat. Si non partem sui faciat aliis: non esse iustum. Non enim Sapiens noster μονότυπος est. Si non erit iustus, non erit sapiens. Postremò apud Aristotelem, homo est, qui intelligit, non anima. Intelligit autem per animam.

37. *An memoria sit in omnibus corporis partibus.*

Dvbitare videris, an statuere queas memoriam in
„ omnibus corporis partibus. His enim verbis veteris. „ Videtur memoria omnibus corporis partibus inesse. Quippe in „ digitis, cùm citharã pulsamus. Quin dico tibi: intellectum esse etiam in pedibus. Vna enim in nobis anima, suis omnibus vndique stipata potestatibus, nempe essentialibus sibi. Vbi verò instrumenta sint: ibi exercere actum suũ ipsam potestatem. Si enim oculus esset in digito: videret digitus per oculum, nulla accita à cerebro potentia. Falleris tamen alia ex parte. Quia memoriæ instrumenta, aut conditoria non sunt in digitis: sed ea respondent suis principiis: quæ principia exercitatio, & assuefactio facit esse coniuncta, & præsentia suis effectionibus. Ita sine vlla cõsideratione, aut
Subtil. electione, domũ reuertimur: quia ex assuetudine ipsorum membrorum, tum alia instrumẽta, tum spiritus simul, iuncta sunt ipsi imaginationi, & voluntati. Quemadmodum meditatio frequens amatæ rei, eam etiam absentem vnit cum intellectu.

38. *Consequutio quorundam verborum minus apta, apud Trimegistum.*

Libet claudere tam laboriosam, tamq; arduam exercitationem

citationem quadã sententia Timegisti. Ait enim in Commẽtario, qui inscribitur κλείς. Hunc ex vetere Fœderici vrbinatis principis bibliotheca, manu mea descripsi. ψυχὴ δ' ἀνθρώπου ὄχημα πνεῦμα τρόπον τινὰ τοῦτον. ὁ νοῦς ἐν τῷ λόγῳ. ὁ λόγος ἐν τῇ ψυχῇ. ἡ ψυχὴ ἐν τῷ σώματι. τὸ πνεῦμα διήκει διὰ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν, καὶ αἱμάτος, καὶ κινεῖ τὸ ζῶον, καὶ τρόπον τινὰ βαστάζει. Vide quàm ambigua, ac varia designatione vtatur in hac præpositione, ἐν. Non enim eodem modo ὁ νοῦς est ἐν τῷ λόγῳ, quo ψυχὴ ἐν τῷ σώματι. Est enim ὁ νοῦς ἐν τῷ λόγῳ, ὥσπερ ἀρχὴ, καὶ ἄρχων. Nempe rationis principium mens, & princeps, eam dirigẽs ad inuentionẽ, & iudicium. Eandem proportionẽ habet ὁ λόγος ἐν τῇ ψυχῇ Est enim potestas ad motum, qui ducit ad conclusionẽ: tam speculatiuam, quæ est scientia, quàm practicam, quæ est electio boni. Anima verò est in corpore alio modo. Quippe dans ei hoc, quod appellatur, esse. Spiritus autem in corpore tanquã eius pars præsens: atque eo quidem, quo dicebamus modo. Sanguis autem tanquam sedes, atque etiam metallum spirituum.

39. Ἀνάβασις *ad animæ definitionem. Repetitio Entelechiæ.*

Quod disputationum tractibus impliciti suprà leuiter, atque ὡς τύπῳ, vt ait diuinus præceptor, attingebamus, coacti sumus fidelius, atque accuratius retractare. Iis enim, quæ proposita sunt, absolutis, facilius calumniæ diluentur. Melanchthon, cùm quid esset anima, vestigaret, fecit: vt æquè eius modestiam, atque in philosophia exactam cognitionem tum rerum, tum verborum desideraremus. Aristoteles, inquit, arte hanc defugiens quæstionẽ, nouo quodam modo definiuit animam. Dicit enim in summa: Animam id esse, quod naturaliter mouet viuum corpus. Nisi libros ipsos haberemus Aristotelis, fortasse gratiosus homo, atque popularis nobis quoque imposuisset. Atqui dicit Aristoteles: Animam esse ἐντελέχειαν: non autem (id). Est autem, vti suprà dicebamus, ἐντελέχεια, εἶδος, μορφὴ, λόγος, τὸ τί ἦν εἶναι. Quare non restat, vt inquit calumniator, quærere adhuc: quid illa sit res: & an oriatur ex elementis. Oportet enim esse substantiam: si sit actus: expleatque natura sua totam vim, totumque ambitum vocis huius, ἐντελέχεια: qui

sanè, sicuti dicebamus, valde magnus est. Neque est ea vox tam obscura doctis, quàm noua nouitiis, versantibus in caligine naturalium definitionum, quæ à priscis erasè, quasi informes offæ carnium constitutæ sunt. Cuiusmodi, anima est ignis. Anima est aër. Anima est harmonia. Anima est crasis. Quæ res materiales vbi à diuino vito vocatæ in iudicium, atque explosæ sunt: sui desiderio crearunt in plebeiis ingeniis indignationes, atque calumnias aduersus nouam Philosophi diligentiam. Dic quæso magister: cùm genus inuestigares ad explicãdam definitionem, in schola Platonis: quid inueniebas? Anima est vis seipsam mouens. Nonne quæres porrò: Quid est ea vis? Qualis? Vnde? Quid mirum, si nouam vocem attulit ad nouam intellectionem? At vt intelligas. ἐντελέχεια est necessariò substantia, & pars compositi, & potior, & perfectio, & finis. Quid garriunt & barbati, & legulei, & grammatici aduersus aquilam κεφαλοφόρον? Est enim pars compositi, quia ἐν. Hoc namque est στοιχεῖον, id est, ex quo fit aliquid, & in eo est. Tum si est ἔχον, est forma: quia habet materiam: neque solùm habet, sed etiam continet, vt sit vnum. Neque solùm continet, sed etiam regit. Hoc enim est ἔχειν, in quinto Metaphysices, & in Cratylo. Est ergo substantia, qua continentur accidentia, non continent: fluunt à substantia, non ipsam regunt. Tum autem est perfectio, & finis. Quia introducta forma in materiam, cessat motus ad generationem. Videtúrne tibi vox hæc otiosa, aut eiusmodi, vt esse possit quasi, vel fugæ vehiculum, vel insciliæ inuolucrum? Hoc igitur est pro genere in definitione. Differentiæ verò illæ, quæ sequuntur. Nam omnes formæ, quibus materiæ informantur, ἐντελέχειαι sunt. At non sunt perfectiones corporis viuentis, quatenus viuens est. Nugantur verò tum ille, tum Strumæ quidã, qui ἐνδελέχειαν ex M. Tullio appinxerunt. Nam viro illi sanè licuit ex Platonis studio, quem volebat cum Aristotele sentire idem. At istis non licuit, qui iuuentuti sese prælucere profitentur ad philosophiæ recessus frequentandos. Priuatim verò malè ille interpretatur Aristotelicam vocem, agitationem: & ait vitam bouis agitationem, quæ parit operationes. At longè obscurior est hîc agitatio, quàm Aristotelis perfectio. Nam si anima est entelechia, quæ ab istis fit en-

delechia,

delechia, vt sit agitatio: substantia erit accidens. Verùm endelechia non est agitatio, sed continuatio motus, παρὰ τὸ ἐν, καὶ δεῖν, καὶ ἐλαῖν τὸ ἐχόμενον. Præterea non constat iste sibi. Nam primùm ait: Aristotelem ad nouum commẽtum confugisse: quo tenebris obtegeret suam perplexitatem. Mox negat, eum esse vocis inuentorem: quandoquidem ἐντελέχεια & sit, & fuerit Græcis popularis vox. Per nota igitur definiuit. Quanquam is non minus falsa dicit, quàm sibi aduersatur. Non enim ἐντελέχεια Græcis erat vsitata vox, sed ἐνδελέχεια. At tam conuenit ἐνδελέχεια Aristotelicæ definitioni, quàm Platonis definitio, multis rationibus impugnata, in primo De anima. Ac quanquam ἐντελέχεια ignauæ plebi noua erat vox: non tamen ignota fuit Sapientibus, quibus scribebat ille, nõ pædagogis. Alias verò formas cùm item vocet Philosophus entelechias: manifestius etiamnum apparebit huius temeritas agitationis. Nam forma terræ non est agitatio. Quòd si dicat esse, & esse motus principiũ: continuò emerget eius insciția in principiis Philosophiæ. Eadem namque natura est in terra principium & motus, & quietis. Quomodo igitur erit agitatio quietis? Quis vnquam simile huic mõstrum vidit? Quin opera potior ad quietem, quàm ad motum. Est enim, quod toties dictum est, motus propter quietem: & quies motus perfectio & finis potius, quàm priuatio. Sicuti beatitudo quies est, & perfectio actuum studiosorum. Nam quod affingit: ἐνδελέχειαν à nobis poni: quia putemus hîc agi solùm de anima rationali, quæ in corpore locum teneat aliquem, tanquam clauum gubernator, vehementer errat. Nemo enim non arbitratus est: de omni anima dici, atque intelligi. Quemadmodum de omni animantium materia dictum est, in libris De partibus plantarum, & animalium. Sed & aliis verbis rem auget hunc errorem, tum aperit alium. Is, inquit, cùm vellet significare, motum non esse absolutũ quiddam, sed agitationem, atq; acquisitionem formæ: quæsiuit idoneum vocabulum, quo agitatio ad formam acquirendam significaretur. Iccirco appellationem sumpsit à populo vsitatam, quæ propriè assiduitatem illam, atque continuitatem significaret. Venena sunt hæc Philosophiæ. Primùm, quia anima esset motus. Deinde quia negat, esse motum

Subtilisſ.

Subtilisſ.

absolutum. Esset igitur anima præparatio ad formam susci-
piendam. Ergo alia forma ab anima fuerit, quæ motui suc-
cedat, ac præparationi. Tum animæ introductio nō est ge-
neratio, quæ fit, vt loquuntur, in instanti: sed motus antece-
dēs generationem, qui fit successiuè. Æquè infeliciter sub-
dit: Laudo, inquit, Boetij vertionē, quæ actum dixit, id est,
agitationē. At actus, ó bone, nō est hic agitatio apud illum,
quisquis fuit, interpretem: sed ἐνέργεια: hoc est id, cuius esse
non est in alius potestate: sed aliud in eius potestate. Est e-
nim hic actus, vt visus, exēpli gratia: nō actio, vt visio. Inscī-
tè igitur interrogat: quid sibi velit interior illa perfectio.
Qui magis, inquit, anima plantę, aut bouis interiora, quam
exteriora perficit? Etiam ambulacrorū noitrorū candida-
tis facillima est responsio. Primùm, quia magis perficiūtur
interiora, quàm exteriora, si opus spectes. Interna enim ha-
Subtiliss. bent principij rationem. Ab iis namq; exeunt operationes;
atque etiam ipsa opera. vt fructus, frondes, pili, alia. Dein-
de dicamus: non hoc intellexisse Philosophum. Parum fuit
in illius libris exercitatus calumniator. Nō enim ὸ ἐν signi-
ficat materiam interiorem. Multis namq; modis accipitur
ex vsu loquēdi, in quinto diuinæ Philosophiæ. Dicimus par-
tes esse in toto. Eæ neque intus, neque foris sunt: neq; con-
tinent, neque continentur: sed sunt cum illo idem. Forma
est in materia, & est in toto. Sic enim loquimur. Cùm tamē
pars totius sit. Quomodo est in toto: si totius pars est for-
ma ipsa? Est igitur, ὡς στοιχεῖον ἐνυπάρχον πρὸς τὸ πλεῖστον.
Subtiliss. Sic igitur intus est, vt etiam in ambitu sit, hac perficiens ra-
tione: non autem extrà, vt lux, quæ perficit alio modo vi-
sionem. Illud verò, quod ait, perridiculum est. Motū, alium
esse accidens, alium substantiam: seque in sua ἐντελεχεία de
substātia intelligere. Primùm, quia nullo modo motus esse
potest substantia. Deindē, quia nullus vnquam somniauit
hoc. Tertiò, quia definitio esset per æquiuoca. Postremò,
quia faciebat hanc agitationē præparationem quādam. At
præparatio, vt est actio, est in prædicamento proprio: si re-
spicias materiā, est in prædicamento qualitatis. Quæ nugæ
cùm relatu sunt indignæ, tum etiā refutatu. Omnino verò
causia digna, aut vomere definitio animæ rationalis, quam
talem affert. Spiritus intelligens. Videtur hęc è culina qua-

piam

piã monachali simul cũ fumo, aut nidore erupisse in oculos nostrorum deambulatorum. Dolebas, te nescire, quid esset Entelechia, etsi mox aiebas esse vocabulũ sumptum ex vsu populari. Multò difficilior cognitu spiritus est. Ex M. Tullio, animæ vocabulo aërem designari, etiam declamatores sciunt. Item spiritum. Inde spirare: agitare aërem pulmonibus. Quare apud Latinos erit anima istius definitionis, Vĕtus intelligens: aut aër intelligens. Apud medicos pars sanguinis tenuissima, spiritus est. Liber Aristotelis De spiritu deiecit nos amplius septies de spe interpretationis, propter perplexissimas difficultates. Omnino πνεῦμα nihil aliud, quàm flatum significat. Et Hippocratis φύσα multis in locis idem, quod πνεῦμα nostrũ est. Quod tamen & aliud significat: vnde malè sit æquiuocæ definitioni. Putabat se in popularibus versari libris: vt obtrudere posse speraret spiritum pro forma substantiali animantium. Nugatoriã verò subtexuit explicationẽ. Voco, inquit, spiritum substantiam spiritualem. Perinde ac si quis dicat. Substantia est ens substantiale. Spiritus verò Latinis, & Græcis omnibus, philosophis, medicis, oratoribus, corpus est: id est materia, & forma.

EXERCITATIO CCCVIII.

An lectis audita iucundiora.

LECTIS audita esse iucundiora scribis. Vnamque communem caussam affers, & huius rei, & aliarum hanc. Quia, inquis, rariora delectabiliora. In libris autẽ rariora. » Vides tuam festinationem. Nempe raritas, aut æquè tum » potest legi, tum recitari: aut econtrario fiet: vt auditis lecta sint iucundiora. Caussas igitur sic libet inuestigare. Quia minus laboris audiendo capitur? Quia vox magis afficit. Lectio verò muta est: & ad langorem dat pertinacius continuata. Audita magis imprimuntur per sensum disciplinę: cuius ministræ, vti dicebamus, aures. Afficit verò vox ob eas rationes, quæ suprà narratæ sunt, de spiritus contentione. Visus enim fit haud multa impulsione. Ergo vocem tollet, aut summittet narrator: & quasi aget. Quia ego, & ille *Subtil.* verè duo sumus: iccirco citius, atq; altius subeũt animũ sen-

tentiæ. In legendo tametsi liber est agens: tamen ego quoque in meipsum ago. Quæ est primæ ratio rationis: quare plus afferat laboris. Ideo melius, & fidelius hærent ea memoriæ, quæ auditione accepimus, quàm quæ lectionis cura quæsita sunt. Est etiam societas in narratione: in lectione solitudo. At homo animal est sociale. Ibi ius pudoris in attentione: hîc in remissione animi securitas castigationis. Apud amicum loquentē libertas rogandi, disquirendi: vnde consequamur intelligendi commoditates. Nō est igitur verum, quod ais: huiusce rei causſam esse raritatem. Nempe boni libri longè sunt rariores, quā boni recitatores. Né-
Ludit. que probam adducis rationem. Quia, inquis, rariora sunt, quæ à paucioribus sciuntur, & audiuntur. Ecce, hoc tuo libro nihil rarius, nihil admirabilius. Hanc ex eo sententiam legendo, non te audiendo didicimus. Tum verò quæ leguntur à me, tametsi aliis innumeris nota sunt: mihi tamen homini in literis nouo, & bellorum transfugæ, rara omnia, atque ignota. Ac nemo quidem tam rerum naturæ sciens fuit: vt mihi narrare potuerit audienti, quæ hîc in tuo libro lecta sunt mihi. Adde, quòd si nota habuerim, non legero. Eadem ratione quæ audiuntur, & rara esse possunt, & non rara. Tandem verò, vt aiunt, cęteris paribus, vtrum gratius? Lectio, an auditio? Non enim differt liber à recitatore. Est quidem recitator, liber loquens: liber, recitator mutus. Ob hoc profectò grata colloquia, & iucundi dialogi: propterea quòd opulentiora, quàm perpetui libri. In his enim haud quaquam, nisi bardis, atque arrogantibus, atque Asiaticis, licet ab argumento, ne latum quidem vnguem, discedere. In diuerbiorum amœnitatibus ius est, arcessere quædā nouarum interuentu personarum, audiētis dubitatione, aliisque nō vniusmodi casibus. His de causſis vendibiliores Æsopi fabellæ dramaticæ, quàm seueritas Theognidis, aut Phocyllidæ. Condimenta namque, ac pigmenta multa adhiberi queunt. Cōtinuatę tractus vniformis orationis haud rarò strigosus est: aut æquabilitate, succedentiumque catenata sententiarum similitudine tædium parit sæpenumero. At, inquies, ea quæ in libro leguntur, aliis quoque vulgata sunt, ac quasi prostituta tot exemplaribus. Hoc idem recitatis quoque tum potest, tum solet euenire. Sæpe animum

abstuli

abstuli è corona, cùm corpus non liceret: ne plebeia in audientia afflictarer. Arcana verò multò plura continentur in libris Esdræ, atque potiora, quàm quiuis enarratione. Eos libros, quod hoc eloqui ausus es, suspicor te nõ vidisse: quorum admirabile, ac diuinum compẽdium apud me est, Syra conscriptum lingua. In iis igitur longè, vti dicebam, præstantiores sententiæ cõtinentur, quàm in concionibus sordidissimi calumniatoris, atque impurissimi impostoris Emanuelis. Qui etiam nunc Auinionensibus quisquiliis Hebræorum, miserrimis reliquiis Hispanicorum exiliorum persuadet: primo vere, cum ranunculis opinor, Messiam sese noua pluuia emissurum. Quòd si addideris: cariora esse, quæ ignorent alij: iã hoc liuoris est, non hominis. Gaudeo enim, si, quæ scire mihi persuadeo, cognita esse omnibus intelligam. Quin hasce noctes infestissimo Cauro gelidissimas huiusce rei caussa vigilo: vt ingeniorum felicitates communicentur. Is est Sapientum finis, qui libros condunt. Vasanorum gloria præmium est. Claudenda verò sunt hæc aliqua subtilitate. Ait Viues: tacitis meditationibus magis proficere nos, quàm altercationibus. Quod verum non est. Etenim sicuti lapidum collisione: ita ex disceptationibus elicitur veritas. Quin egomet mecũ sæpe, diu, multùm, nisi pugnem: infeliciter cadet mihi. A magistro igitur plus excitamur. At aduersarius sua vel pertinacia, vel sapientia mihi duplex magister erit. Viues.

EXERCITATIO CCCIX.

Contemplatio an producat iuuentutem.

CONTEMPLATIO, inquis, animum exhilarat, & producit iuuentutem. Arbitror, te pro tua moderatione, de ea scribere contemplatione, quæ cum modo fiat, atque etiam intra modum. Nam si paulò acrius animum intenderis, aut crebriuscula ponatur opera: exhauriuntur spiritus tenuiores: quibus absumptis, quod reliquum est, quasi cinis fit. Tum quiduis potius, quàm hilaritas, aut flos ætatis consequitur. Et admodum vereor, vt verum sit: producti iuuentutem. Defraudari namque haud parum puto de de-

menso vitæ. Distracti profectò spiritus membra destituunt inania: atque illorum hæc attritio fit instrumentum quasi quoddam acceleratæ abolitionis. Ita cùm serò ad hanc studiorum felicitatem aditus patuisset nobis: ac metueremus, ne vitæ, quantùm supereſſet, breuitas detraheret de summa spei: operas etiam aliquando triplicauimus: adeò vt ex pertinacioribus vigiliis surrepserit nobis inuictus morbus. Qui vt mihi pristini corporis vix dodrantem reliquit: ita penè efferauit, ad summã rei procul saltem exima semita suspiciendã. Tantò igitur acrius incumbo, quantò grauius premor. Quo ex proposito, conatu, contentione haud minus corporeæ vitę, quàm vegetæ habitudinis ablatum suspicor. An iuuentuti tuæ quicquam adiecerit, nescio. Saltem hoc tantillum viximus: præsertim hîc nõ solum inter mortuos, sed etiam osores veræ vitæ.

EXERCITATIO CCCX.

Quæ de affectibus. Optatio. Desiderium. Votum. Appetitus.

QVI subtilitatẽ profitereris: inconditè, sine cultu, sine ordine, nullo vel capite, vel genere, vel causſa commemorata, quasi qui furto res surreptas in tumultuarias congerunt sarcinas, illiberali discurris festinatione. Saltem ad certos census, aut classes, qua via, qua ratione reduci possent affectus, innuisſẽs. Id quod nos, quoad licuit, in prima
Subtilis. parte librorum De sapientia, atque beatitudine perficere conati sumus. Eius instituti vmbram quandam inde mutuati adscribemus huc. Res, aut bonæ, aut malæ, aut nobis, aut aliis: aut præsentes, aut præteritæ, aut futuræ mouent nos. Igitur aut optamus, aut abhorremus, aut delectamur, aut tristamur, aut speramus, aut timemus. Ita optatio affectus est, hactenus pręteritus, à philosophis. Est enim aliud à voto: quòd ad aras, aut in periculis, contentiore voce fundebant populi preces Diis suis: περὶ τοῦ εὔχεσθαι. Votum igitur, vt aliquid ex antiquorum ritibus acutè dicamus, est prouo-
Subtil. catio Deorum ad beneficia. Dabant enim, aut pollicebantur, vt acciperent. Pocillum vini, aut mulſi Mezentius Ioui, si vicis-

fi viciſſet. Plenæ ſunt hiſtoriæ. Optatio eſt etiã aliud, quàm deſiderium. Deſiderium eſt intenſus appetitus placitæ rei. Appetitus eſt inclinatio voluntatis ad habendum, aut faciendum. Optatio eſtidem, quod votum, ſed ſine ſtipulatione ſimplex. Cùm opem à Deo petimus: hæc enim in ipſo verbo ſunt: id eſt, cùm oramus animo (nam vox in Optatione accidens eſt, nõ neceſſarium) vt ſupplementum mittat Deus inopiæ noſtræ. Cuius contrarium perdifficile eſt vocabulo deſcribere ſignato. Nam neque fugere, placet, neque abhorrere, neque abominari, neque deteſtari, neq; repudiare. Horum enim quædam nimis atrocia ſunt: omnia verò circa res præſentes verſantur. Non optamus niſi quod deeſt: quocunque id fiat tempore. Quanquam acutius intuenti etiam in illis verbis omne tempus includi poteſt. Itaque & Dido, & Medea, & Ariadna, optant ne naues peregrinæ tetigerint ſua litora. Hic eſt deteſtatio, & abo- *Subtil.*
minatio. Igitur huic affectui quia nomen poſitum non eſt, negatione declarabitur. Contrarium verò nunquam inueni. Vbi videmus, quantum abſit ab eo affectu, qui ſpes nominatur: quam ſuprà faciebamus expectationis ſpeciem. Sed iam ad tua veniamus.

2. *Lætitiæ Baſium.*

NON reddis cauſſam: quare ſpiritus in lætitia ferantur extrà: in triſtitia retrahantur. Vbi ergo putaris te ſtatuere ſubtilitatem, neſcio. Cauſſa eſt: quia ſimilia maximè appetunt vnionem. Quod enim non eſt vnũ, ne eſt quidem. Ita *Subtiliſs.*
quod eſt à ſuo ſimili ſeparatum, videtur & illud defraudare & ipſum ab illo defraudari eſſentiæ quaſi cõplemento. Neque enim duo ignes, duo ſunt: ſed vnus diuiſus. Itaque ea, quæ porrò ſecantur, tandem corrumpuntur. Fiet namque, vt minutioribus partitionibus lapidis natura exhauriatur. Quæ igitur duo ſunt, atque vnum eſſe queunt, appetũt eſſe vnum. Hoc enim eſt eorum eſſe verum. Iccirco ſpiritus exeunt: quippe ad lætitiæ autorem. Quod oſtendit Cn. Martius poëta in lepidiſſimo Scazonte.

Iam iam albicaſſit Phœbus, & recentatur,
Commune lumen omnibus Voluptatis.

Hoc idem aliis exemplis clarum eſt. Amans enim cum

amata re vnum esse, quoad licet, appetit. Quocirca & hærent, & corpora conserunt: & spiritus duos, osculorum coniunctione, vnus vt sit, faciunt. Id quod Amoris fundamentum cùm putarent esse veteres sapientes, basium Græca voce nominarunt.

EXERCITATIO CCCXI.

Contracto calore an somnus prohibeatur. Concoctio vitietur.

„ CONTRACTO, inquis, calore somnus prohibetur: cō-
„ coctio vitiatur. Nimis laxam sententiam. Nam caloris contractio, & somni caussa est, vt docuit Philosophus: & caussa concoctionis, vt docuit Hippocrates. Ventres enim hyeme calidiores. In mœstitia verò alia quærenda caussa est. Aufertur somnus propter imaginatiuæ agitationem. Concoctio deprauatur, quia spiritus aliò intenduntur. Ad vtrunque verò commodum fiunt inepti. Crassescunt enim, atq; obscurantur. Quapropter neq; penetrant, sed torpent circa speciē, quæ mœroris caussa est: nec viuidi sunt. Priuatim verò somno incōmodatur, propterea quòd cōsumitur humidum: cuius fit resolutio contentiore motu animi: qui perpetuò circa vnam rem oberrat, atque obuoluitur.

Subtil.

EXERCITATIO CCCXII.

Tristitia. Mœror. Metus. Timor. Verecundia. Pudor. Panor. Perculsio. Cōsternatio. Exanimatio. Tremor. Horror. Trepidatio. Agonia. Formido. Dubitatio. Terror. Ephialtes. Stupor. Ecstasis. Ex timore canicies. Admiratio.

MAXIME intererat tuarum subtilitatū, statuere multorum nominum differentias, quæ ad significādum cohærentes affectus excogitata sunt. At tu neq; his te συνδιαλάμοις implicuisti: & an à mœrore tristitiam scires seiungere,

gere, non ostendisti. De Amore quoq; nescio quid præclari pollicitus fueras. At nihil præstitisti. Cùm tamen esset subtilitas in discretione Amoris, Dilectionis, Benevolētiæ, Pietatis, Caritatis, Cultus. Quæ omnia simul cum aliis præclaris inuentis nostris in primo tomo librorum de Sapientia, & Beatitudine scitissimè sunt explicata. Est igitur Tristitia contractio spirituum à re non conueniente ad sua principia. Mœror est diuturna tristitia: quasi fatalis. hoc enim est μοῖρα. Metus est demissio animi propter expectationem futuri mali παρὰ τὸ ματιέναι. Amittitur enim cōstantia. Sic dicimus, abiicere consilium. Timor est expectatio eorū censuræ, qui in dignitate sunt constituti. παρὰ τὸ τιμᾶν: vnde ἐπιτιμᾶν. Species siue notio, qua permouemur in eo affectu, dicitur Obiurgatio. Verecundia est magna opinio reprehensionis. Cùm væ, id est valde remur, hoc est putamus ipsam rem. Abiecta altera vocali, ex diphthongo facta breuis est syllaba: sicut in fenestra, παρὰ τὸ φαίνω. Et in Phlegethonte, παρὰ τὸ φλέγω, καὶ αἴθω. αἰσχύνης negat esse genus φόβου in quarto Topicorum Philosophus. Quia illa sit ἐν τῷ λογιστικῷ: metus aūt ἐν τῷ θυμοειδεῖ. Pudor metaphorica vox est: sicut auertitur sensus à putidis. Idē quod Verecundia: sed latius funditur. Quippe etiā cùm meremur ipsorū inferiorum reprehensionem. Pauor est idem, quod Perculsio: Græca origine πάω, vnde pauire. Sic percellere quoque percutere est. Græca item vox vetus, κέλω: cùm animus quasi verberatur imminentis mali opinione. Huius summum fastigium esset Consternatio: quoties ex perculsione concidimus, & spe, & consiliis abiectis: nisi atrocior esset Exanimatio. Hoc enim est, quod è prisco poëta recitat M. Tullius. Mihi omnem sapientiam ex animo expectorat, id est, vim animi adimit. Topicorū quarto, an ἔκπληξις est perculsio? Sic enim sonat. At perculsio prosternit animū aut saltem, vt ait Q. Tullius, verberat. ἔκπληξις aūt est θαυμασιότης ὑπερβάλλουσα. Tremor, & Horror corporis affectus sunt, ex affectibus animi pendētes. Tremor est motus ex motibus contrariis, ex Galeno. Græca tota vox, & factitia. Sic Horror est asperitas cōporis, quam descripsit maximus poetarum, illo versu. Obstupui, steteruntque comæ. Id propterea fit, quòd introrsum refugiunt spiritus, cutemque destituunt.

Subtil. Ergo quæ subsidere potest pars, ea subsidet. Vbi pili radices agunt, constat propter materiæ densitatem, ac tanquã fulcrum. Iccirco fit inæqualitas. Aristoteles in sexta sectione iecit nobis fundamenta opinionis nostræ. Vbi φρίττω definit, τὸ μέλλοντος κακοῦ προσδοκίαν. Est itẽ posita in motu corporis Trepidatio: cùm tremor ita nos occupat, vt etiã consistere nequeamus. In secunda sectione, οἱ ἀγωνιῶντες σκαίρουσι τοῖς ποσί. Hoc enim est pedare, & repedare, apud antiquos. Itaque non rectè inuenias aliquos Agonię vocabulo vsos esse. Formido verò est, à formis, hoc est à spectris, Pauor haud longè à stupore. Stupor autem hoc in genere non est. Nam extra hunc ambitum existit etiam in Admiratione. Quid igitur est Admiratio? Dixere; suspẽsio intellectus, Hoc non est verum. Namq; etiam dubitatio suspensio est.

Subtil. Quin admiratio est interdum ignota caussa: tuncque est coniuncta cum dubitatione. Interdum est, cognita caussa. Quoties admiramur coniunctionem causæ cum effectu. Tuncque est iudicium subtilis cuiuspiam intellectionis. Sic stupor duplex: alius in metu, vt est apud Poetam. Obstupui. Et, Frigidus Arcadibus coit in præcordia sanguis. Est hic spirituum congelatio. Idem affectus cum Trepidatione, sed contrariis appendicibus. Namq; in trepidatione fit impulsio, & inordinatus spirituum motus. In stupore quies, siue

Acut. marcor: omnino, vt signatius dicam, immobilitas. Nam quies naturalis res est. Impotentia mouendi, extra Naturæ leges. Alius stupor est summa admiratio. Hîc est coertio tãtum spirituum: qui nõ progrediuntur ad vlteriorem intellectionem. Dubitatio verò est prohibitio quidem progres-

Subtilis. sionis ad intelligẽdum, sed cum motu disquisitionis. Quod est in primo Metaph. & primo Rhet. ἐν τῷ θαυμάζειν ἐπιθυμῶν μαθεῖν ἔστι. Hæret igitur circa id, quod occurrit, nec transmittit. Sed ita hæret, vt circum versetur: quæratque ali-

Subtilis. quando veritatẽ, aliquando caussas intellectionis. Suspensus est ibi animus in re proposita, propensus in quæstione, Aristoteles in sexto Eudemiorum definiuit aliquatenus dubitationẽ. γίνεται, inquit, ἀπορία· δέδεται γὰρ ἡ διάνοια. Du-

1. bitatio igitur est retentio ratiocinationis ex obiice. Iccirco dicebat in tertio transnaturalis Philosophiæ, in iisdẽ hęrens verborum vestigiis; qui dubitat, vincto similis est. In sexto

Topico-

Topicorum, ex aliorum sententia, ἰσότης τῶν ἐναντίων λογισμῶν. Est autem spectrum, quod sese offert, aut verè, aut corrupta imaginatione. Vt de Antipherõte Oritano putamus nos: tametsi videtur aliter apud diuinum præceptorẽ. Formas appellat in sexto lux Poëtarũ. Et forma tricorporis vmbræ. Græca origo, μορφὴ, transpositis elementis. An verò pauor ab iis incutiatur: quòd sint formis contrarię nostris, vt aiunt? Non. Si neq; substantiæ, neque figuræ quicquam est contrarium. Sed fit hoc propter disconuenientiam, non propter contrarietatem. Est enim figura, quæ figuræ non conuenit. Tantò magis color, motus, quantitas, & eiusmodi. An verò Milui species sit Pulli speciei contraria? Nequaquam: sed actiones sunt contrariæ. Quorum actiones sunt contrariæ, an earũ essentialia principia sunt contraria? Hoc in prima Philosophia declarandum est. Nõ enim est necessarium. Quippe idem principium contrariorũ motuum est, Anima. Terror verò affectus est actiuus. Verbum enim ipsum transmittit in alium actionem. At superiorum affectuum verba neutiquam talia sunt: sed neutropassiua. Græca origo, τέρας. Terrent enim monstra. Terrores verò in somnis vnde? A speciebus in phantasia. Vnde Ephialtes? Aiunt: quia ponderis cuiuspiam species occurrit phantasiæ. Haud ita est. Laboratur enim tunc dorso, musculis, tendonibus: vt piscator ille vel Theocriti, vel Oppiani. Non autẽ videbor premi, aut suffocari: nisi captis pectoris musculis aliquo vel humore, vel vapore, atq; oppressis. Vnde & grauiorum morborum anteambulones sunt incubi. Stupor autem si validius incumbat, & diuturnius insideat, Ecstasis dicitur à Græcis, à nostratibus excessus. Est autem priuatio officiorum animæ sentientis, mouentis, & intelligentis. Immoti manent, ac potius rigent: transfixi non sentiunt. Neque verum est, quod aiũt: si à prauis rebus moueatur: Horrorem appellari. Moram mentem potius dicam simul cum Ciceronianis. Horror autem ad Ecstasin haud vnquã pertingere poterit sua significatione. Absistit igitur Anima suis à functionib. perculsis spiritibus, ac receptis in intimos cordis sinus. Adeò vt apertis oculis nil videant, nil audiant. Alio significatu, sed eadem origine vtitur in Ethicis Philosophus, vbi loquitur de fortitudine. Et in secundo

Frac. 19. Antipath.

Subtilis.

Frac.

De partibus: crassi animalia sanguinis εὐμώδη, καὶ ἐκστατικὰ διὰ τὴν θερμότητα. Galli scitè admodum eos milites, qui pertinacius perstant in periculis, aiūt, sui obliuisci. Et alio significatu vsus est in primo Rhetoricorum. ἐκστάσεις ibi sunt assurrectiones honoris caussa. Sic & diuinus Poëta: Tmolius assurgit quibus. Theophrastus pro degeneratione in plantis: quoties exeunt è sua specie. Alius affectus est eorum, quos in primo Eudemiorū νυμφολήπτους. Cuius rei caussam piè admodum & cōuenienter sacrosanctis libris nostris ad Deum refert, verè diuinus ille vir. ἐπιπνοίᾳ, inquit, τινὶ θεομονίᾳ ἐνθουσιάζουσιν. Iccirco θεολήπτους quoque vocat eos ibidem. Percelluntur autem internis imaginibus quidam melancholici: quas putant foris esse. Alij formis externis: quę aut plus cælestis vigoris habent, quàm quātum ferre queat humanus captus: aut aliquid terroris ex inusitatis, vti dicebamus, circumstantiis: quas refugit mortalis imbecillitas. Ex timore verò caniciem sequi, tum ratio docet, tum habemus exemplo penè domestico. Subducto namque à pilis alimento caluescimus: vitiato, canicies subit. Nempe refrigerato succedit humor non naturalis. Historia verò nostrę tempestatis est sub Francisco Gonzaga Mantuæ principe. Is affinem suum suspectum coniurationis cùm in turri portæ Cesareæ ad quæstionem, aut supplicium seruari iussisset, nunciatum est mane totum repentè canum factum. Quod quasi prodigium flexit principis animum. Qui ei propterea & veniæ, & vitæ fecit gratiam.

EXERCITATIO CCCXIII.

Cur ira calor diffunditur.

RATIONEM abs te præteritam, cur ira calor diffunditur, inuestigemus. Eadem est, quæ in Amore, sed finis alius. Appetitus enim vltionis est, vt veteres voluere: vt nos, depulsionis. Nam in octauo Topicorum, nō est τιμωρίας ὄρεξις. Ita fit ei quoque communis iræ definitio, quę ira
Subtil. comes vel audaciæ, vt nos: vel etiam fortitudinis, vt Aristoteles: aspellat ingruentes hostes, nullo dum perpetrato maleficio. Sanè in periculis irascuntur multi. In vltione verò non

non eodem modo est iniuriæ depulsio: iam enim facta est: sed obliteratio ex compensatione damni vel æqualis, vel maioris. Quod si non præstitimus: at conati sumus. Eam labem propterea quòd non nisi inimicorum sanguine putamus elui posse: iccirco spiritus exeunt, quasi suppetias instrumentis laturi. Producunt enim sese musculi ad ictum inferendum, in fortibus, vt in Achille: in imbellibus, & Ciceroni similibus, ad linguæ arma. Ibi illorum laurea est. Quia verò discussimus aliàs iræ definitionem, hic præterenda fuit: nisi Viues obstreperet sua; tam absurda, quàm noua. Sic enim ait: Concitatio animi acerba: quòd bona sua videt contemni, quæ ipse putat non esse contemnenda: in quo & semetipsum censet contemni. Primùm haud probanda est in definitione rhetorica vox illa (acerba.) Vehemens, potius. Acerba nanque frigida sunt, & astringentia. At ira dilatat. Neque verò hæc calumnia est, aut superstitiosa insectatio. Philosophis enim suo, non alieno modo, ac lege loquẽdum est. Deinde non ex quouis contemptu animi concitatio vehemens, aut ira. Item haud quæuis ira ex contemptu. Hostis enim neq; contemnit mea, quæ & appetit, & occupat: neque me, quem toties fugit vlturum, atq; etiam vltum. Sic non rectè dixit idem: indignationem, esse affectum compositum ex ira, & contemptu. Quippe indignatio est commotio animi ex indignitate. Indignitas est factum, aut dictum contra rei, vel personæ meritum. Indignatio igitur haud semper à contemptu proficiscitur, sed ab odio sæpe. Non contemnebat Ciceronem Cæsar: neque sese ab illo contemni putabat Cicero. Indignabatur tamen ei tantùm licere, quantùm libuisset. Hoc est nemesis Aristotelis, & aliorum Sapientum: quæ est affectus optimi cuiusque. Neque verò propter nos indignamur semper: sed non ratò quoties à potẽtioribus iniuriam factam cuipiam stomachamur. Non omnis autem iniuria per cõtemptum fit. Est igitur indignatio, ira ex indignitate. Dedignatio verò à contemptu. Potest hic affectus esse sine ira. Iræ verò finalem caussam omnino falsam idem statuit. Tributum ait homini ad appetitum excellentium rerum, Vt cùm videat se, ac doleat, ob viles, abiectasque actiones reiici, ac contemni: det operam, vt se ab illis vindicet, transferatque

Subtil.

ad præclaras, quæ contemni iure non possint. At hoc sine vlla ira fieri potest à pœnitentia, pudore, castigatione, aliis.

Subtil. Et ira esset virtus, si pareret ex se magnificētiam, iustitiam, liberalitatem, magnanimitatem. At cui tandem irascar? Non mihi. Non contemnentium iudicio. Illud enim vt sequar, iam meipsum comparo. Minus bene Melanchthon quoque. Ira, inquit, est motus mistus ex tristitia, & cupiditate vlciscēdi. Nam vltio est retributionis appetitus, aut ipsamet actio. At non semper irascimur, vt vlciscamur: aut malam gratiam reponamus. Veluti qui fato suo irascūtur: qui parentibus: qui liberis, vt castigent: non vt reddant malum, sed vt efficiant meliores. Præterea crassè admodum loquu-

Subtil. tus est: vbi tristitiam miscuit cum cupiditate. Tristitiam enim, siuè λύπην fere ponunt philosophi in definitionibus affectuum pro genere: quasi contrarium voluptati, aut priuationem. Est enim in talibus affectib⁹ quasi priuatio quædam voluptatis. In vltione est voluptas. Ergo ira est quasi priuatio eiusmodi voluptatis. Sic odium, inuidia, suspicio, metus, alia. Populariter loquutus est, in quinto Politicorum Philosophus. μόριον δὲ τοῦ μίσους δεῖ τιθέναι. ἡ δ' ὀργὴ μετὰ λύπης. ἡ δ' ἔχθρα ἄνευ λύπης. Fecit odii partem iram. Irascor amico, quòd non vtatur meis, tanquam suis. Est planè sine odio: imò verò comitem habet caritatem.

Subtilis. Quòd si subtilius dicatur: odisse me amici factum, non amicum: subtilius item dicamus nos. Irasci amico, non facto. Amicus enim facti autor est. Factum, sine illo, non est. Et animaduertes loquutionem. ὀργὴ μετὰ λύπης. Non autem exquisitè dixit. ὀργὴ ἔξει λύπην. Quia sunt in diuersis animæ partibus, ex quarto Topicorum. ἡ μὲν λύπη οὐ τῷ ἐπιθυμητικῷ, ἡ δὲ ὀργὴ οὐ τῷ θυμοειδεῖ. Item intelliges: μίσους esse aliud, aliud esse ἔχθραν. Siquidem ἔχθρα sine tristitia. Odium haud sine tristitia. Vt sit ἔχθρα inimicitia, & simultas. Possum enim animo esse alieno ab homine dissimili mei, prodigo, aut seuero nimis: quem cur oderim, nulla caussa est. In quarto Topicorum: λύπη οὐκ ἔστι γένος τῆς ὀργῆς: ἀλλὰ παραπολυθεῖ. καὶ ὀργὴ τῆς λύπης, ἀλλ' οὐ λύπη τῆς ὀργῆς οὐδετέρα. ὥσθ' ἁπλῶς οὐκ ἔστι λύπη.

An spes sit tristitiæ contraria.

SPES, inquis, tristitiæ contraria est. Hoc falsum esse sci- »
unt, qui non ignorant: contraria esse sub eodem gene- »
re maximè distãtia. Sic spes, & metus cõtraria sunt. Vtrunque enim expectatio est: hæc boni, hic mali. At cum tristitia simul esse spes potest. Si ob liberos meos tristis sim: quòd omnes hinc absunt: at me tenet spes: fore, vt eos videam & incolumes, & bonos viros. Sed neq; Viues vel bene, vel exactè, vel planè dixit: Spem esse formam cupiditatis. Quid enim hîc forma est? An habet affectus in animis & materiam, & formam? An Ciceronianus esse voluit: vt formam poneret pro specie? Apage istas personatas orationes. Sub oscillis enim latet aliud, quàm ea præ se ferunt. Falsum verò esse palàm est ex eo, quòd multa cupimus, quorum potiendorum nulla spes. Quin malè definiuit per fiduciam. Est siquidem fiducia firma spes; non autem quælibet. Præterea spes futuri tantùm est: fiducia verò etiam præsentis rei, Veluti cùm quis fidit suo robori, dum gerit *Subtil.* sarcinam: vel celeritati, dum currit, Nisi enim fiderem neruis, dum moueor: non auderẽ me mouere. An verò, quod ibidem ex M. Catone scribit, verum est? Militem in aggressione pugnæ rubore perfusum significationẽ dare ignauiæ suæ? Nequaquã. Tantum enim habet sanguinis: vt etiam erumpat.

2. *De somno.*

HAC in parte pessimè de somno sentis. Somnus, inquis, »
est spirituum, & sanguinis quies. Quorum vtrunque falsum »
est. Nam spiritus haud quiescunt. Non enim vitales: nunquam sanè, dum viuimus. Non naturales. Quippe tum nihilo secius alimur. Non animales. Nam vnde somnia? Qua de re satis in Commentariis in Hippocratem. Sanguinem verò, quis ignorat, & gigni in somno, & transmutari: qui apparatus, ac perfectiones absque motu fieri nequeunt, Quocirca vrsi, glires, marmotæ per somnum maximè pinguescunt. Monachi nihilo peius.

EXERCITAT. CCCXV.

Iterum quæ de verecundia, pudore, pœnitentia.

" EX ſpe, & timore verecundiam minus bene, conſtare puras. Non enim verum eſt: in omni verecundia ſpem ineſſe. Pudor, vti dicebamus, eſt maioris flagitii. Quare etiam ab humilioribus metuimus ignominiam. Minoris eſt culpæ verecundia: nec niſi apud præſtantiores cenſuram timet. Arbitratus falsò es: ex venię ſpe creari verecundiam. At verus metus comitatur aliquando. Cùm Bonifacii patrui mei, viri acerrimi, atq; fortiſſimi vererer reprehenſionem: non audebam vulnera maximis in periculis vitare. Ibi nulla ſpes interueniebat. Non enim veniæ ſpes vlla admiſſa noxia: ſed certitudo caſtigationis. Neque verecundia i-

Subtil. re facta cum metu ſemper eſt. In futuro metus veſtigia ſun ſemper, non ſupplicii, ſed cenſuræ. Non rectè ad habitu aſtrinxit Melanchthon verecundiam: vt per illum eam d finiret. Non enim neceſſe eſt eſſe habitum. Pœnitentia verò, quæ huic comes eſt, non deſcripſiſti. Nec ſanè fac eſt deſcriptio. Videtur tamen ſic poſſe. Reflexio intellect ad improbandum malefactum. Affectio nolendi feciſſe bonam ſententiam barbaro contectã amiculo non aſp naris. Eſt admodum ſimilis negationi: & contraria a matiuæ perſeuerantiæ. Sed illud ſubtilius. Si non fecer & pœniteat non feciſſe: non videtur negatio tunc: ſi vel

Subtiliſs. feciſſe. Eſt tamen. Tollis enim illam negationem alia ſtruente. Nollem non feciſſe. Quid ſi minus vera tam tè dicta ſunt? Affirmatio nanque antecedit negatio

Facet. Sic voluntas antegreditur (vtinam mihi liceret dicer luntatem. Itaque pœnitentia tametſi videtur eſſe neg ni ſimilis, ſic: nollem feciſſe: tamen habet illam pric vellem non feciſſe. Vbi etiam non factum pro male accipitur. Quia ipſa quoque ceſſatio quodammodo

Subtiliſs. eſt: tametſi videtur eſſe priuatio actionis. Alioqui no verum illud axioma quod à Stoicis accepit Seneca. peccatũ eſt actio. Ago enim hoc: vt nolim facere. E animi priuatio operæ. Iccirco apud Theologos, vb tatur: an omiſſio ſit omnium peccatorum maximu ge: hunc ad modum ſtatuendum eſt. Viues autem

a

audacter pudoremi diffudit. Non solùm, inquit, de dedecore, sed etiam de periculo. Ne committas, inquit, tale quid, vnde turpitudinis periculum adiisse videaris. Falsò sané. Non enim me periculi pudet, sed audaciæ: vnde sequutum dedecus est. Sed metus est periculi, non pudor.

EXERCITAT. CCCXVI.

Odium. Tristitia. Contemptus.

ODII quoque naturam pessimè declaras. Odium, inquis, ex spe compositum est, sed ex tristitia, nõ ex metu. At qui odit ingratos, plagiarios, beneficiorum dissimulatores, inuidos, mendaces, auaros, qua in spe est ille? Odiũ est appetitus amouendi rem aliquam. Amoris enim contrarium est: quippe is, appetitus vnionis. Sed neque ex metu semper est. Odi siquidem, quos mihi nulla est caussa metuendi. Sed neque ex tristitia. Quam si suprà definisses, non nunc hæreres in hoc luto. Est nanque Tristitia depressio, vti dicebamus, animi ex re non conuenienti. Odium verò ex animi elatione semper euenit. Sicut odium Bruti, quo Tarquinios exegit: itaque Philosophus in secundo Rhetor. ὁ μισῶν ὑπερέχειν. Quòd si superiorem odit inferior: ea in parte, qua offenditur, sese superiorem putat. Ac propter indignitatem rei seipsum aduersus illum suscitat. Contemptus verò aliud est. Quippe iudicium de re, quasi deteriore. Neque ex offensione nascitur, vt ait Viues. Quot contemnuntur nobiles, docti, fortes, pii viri: quibus maxima semper cura fuit, etiam minimi cuiusque mortalium vitare offensionem. Odium verò non rectè definit Viues, offensionem radicatam. Odit enim purus animus mendacem illico. Sed & illa æquè malè addit: Qua quis cupit grauiter illum lædere, in quem tendit offensæ existimatio. Effectum nanq; definit per caussam, quasi per genus. Non est offensio odium, sed ex offensione: idque non semper. Non offendit me iniquus iudex: cùm tamen odi, vt meritus est. Nihilo melius Melanchthon: Odium, inquit, est inueterata ira. Nam sine ira vlla in odio sunt bonis, ac diuinis viris isti tartarei Cleones. Et perspecta eorum immanitate, è vesti-

Subtil.

gio: non autem semper ex vetustis offensionibus. In secundo Topicorum. Ira est οὐ τῷ θυμοειδεῖ. Odium οὐ τῷ ἐπιθυμητικῷ, sicut & φιλία. Sed redeamus. Tristitia cohibet animum: odium excitat. Non enim tristitiam probè definierunt: perceptionem mali. Non est ipsa perceptio: sed occupatio, ac depressio animi post perceptionem. Clade Cannensi Romæ cognita, ac percepta surrepsit animi deiectio. Non autem nuncius ipse fuit mœror. Iccirco malè iidem tristitiam fecerunt quasi genus quoddam omnium affectuum, qui naturæ non conuenirent. Sed aliud significat id, quod pro hoc genere sumitur: aliud id, quod mœrorem notat: aliud, quod seueritatē in vultu. Huic postremo contraria est hilaritas. Secundæ contraria est lætitia. Itaq; Comicus: Quid tu tristis es? primæ verò, quæ pro genere ponitur, contraria est voluptas. Quare distinctas prius oportuit, vti suprà dicebamus. Genericam enim hanc puto nomine latino carere. Iccirco nō placet eorum definitio: qua ira per tristitiam explicarunt. Longè nanque diuersi sunt affectus. In præclara victoria luculenta esse ira potest: simul potest & maxima lætitia. Ergo si ira tristitia esset: esset cum maxima lætitia maxima tristitia. Nec felicius Odium definiunt ita. Desiderium, quo malè optamus causſæ, qua tristamur. Odium sine desiderio est. Antecedit enim odiū: inde sequitur cupiditas malè faciendi: tametsi non semper. Sapiens nulla tristitia affectus habebit odium in ea, quæ obsunt virtutibus. Odi ingratum: neque commoueor: quin ne commoueri quidem possum ad eius perniciē exoptandam. Non enim eius similis esse velim. Odi mendacium. Quid mendacio possim imprecari? Quin odi impios, litigiosos: quibus tantum abest, vt malè velim: vt vltro eos esse discupiam iustos. Atque hoc quidem ex ingenio meo. Nam tantò acriùs vrgebitis vos, qui tales ab astris fabricatos prædicatis. Denique optimi viri est, odisse mala: malè velle cuipiam, neque optimi, neque boni.

Frac. 18. Symp.

Subtilis.

2. *Inuidia. Malevolentia.*

Æqvè falsò dicis: inuidiam esse odium tenue. Nempè inuidia plusquam odium. Odisse potes multos: quos videas, an non videas, susque deque habueris. Sed quorum ab aspectu

aspectu abhorreas, hos inuisos veteres dixere. Quod & ex Cicerone & pro Cicerone alibi diximus aduersus Batauũ. Si verò etiam fusiorem admittas significatum: vt inuidia sit affectus: quemadmodum sanè est: quo nolimus videre bene esse alteri: iam hoc plusquam odium est. Quid enim tetrius ei precari queas, quàm vt eius βίος sit ἀβίωτος? Est & tertius inuidiæ modus, quo desideramus nobis aliena bona. Quo fit, vt eis adempta cupiamus: illisque absint, vt nobis adsint. Hoc sine illorum odio: sed non absq; nostri immoderato, atque iniquo amore, fieri potest. Hæc tertia affectio mista est ex cupiditate, quam Græci πλεονεξίαν vocant. Ita loqui videtur Virgilianus pastor. Non equidem inuideo. Id est, non nolim in te videre: vt in me viderem. In summa illud esto βάσανος tuæ definitionis. Dicam enim: odi inconsideratum loquutorem. Non dicam: inuideo inconsiderato loquutori. *Subtil.*

EXERCITAT. CCCXVII.

Amor. Suspicio. Zelotypia. Obtrectatio. Lætitia. Constantia. Fauor.

De amore nonnihil suprà satis, opinor, accuratè diximus è sententia nostra: nunc quid tu senseris, videndum est. Pessimè enim, ac penè pueriliter definis: suspectã lætitiam. Nam spei, inquis, suspicio contraria est. Dico firmæ spei: veluti inconstanti timor. Amori ergo multos attribuis parentes, Suspicionem, Lætitiam, Spem infirmam. Quarum nullam in amore, aut cum amore esse, necesse est. Nam qui, qualisue amor sit cum suspicione necessario? Zelotypiam Græci vocãt hoc: cùm metuimus, ne de amatæ rei exturbemur possessione. Propterea M. Tullius interpretatur obtrectationem. Vbi nos in metu ponit suspicio alienæ tractationis. Hoc neque amor est, neque amoris pars, neque ex amore oritur: sed ex suspecta amicæ fide. Iccirco Græci scito consilio duplici voce indicarunt. Æmulationem significat ζῆλος, non amorem. τύπος autem figuram potius, quàm rem notat. Quare non rectè recentiores: Zelotypiam esse zelum de forma, & inuidentiæ *Viues.*

speciem: ne quis forma, quam amamus, perfruatur. Haud vno errore. Primùm, non omnis zelotypia de forma est. Sed de fama quoque: vt inter poëtas. Vnde Aristoteles in secundo Rhetoricorum: ζῆλος λύπη τις ἐπὶ φαινομένῃ παρουσίᾳ ἀγαθῶν σὺ τίμων, καὶ οἷς δεχομένων αὐτῷ λαβεῖν πρὸς τοὺς ὁμοίους τῇ φύσει, οὐχ' ὅτι ἄλλῳ, ἀλλ' οὐχ' ὅτι καὶ αὐτῷ. Deinde τύπος nunquam significat formã pro pulchritudine: sed formulam, modulum, vestigium. Est igitur τύπος ζήλου: non autem ζῆλος τύπου. Ad hæc, non est inuidentiæ species, sed odii. Non enim fruitur riualis, sed zelotypus: qui in metu est, ne fruatur ille. Vnde nascitur odium. Zelotypia est suspicio alienæ tractationis, aut fruitionis. Melius enim sic. Non enim attrectatur aut regnum, aut fama: quorum fruitio esse potest, tactio non potest. Vt & hac quoque parte acuantur Ciceroniani. Sed neque suspicionis definitio est abs te probè instituta, cùm aiebas: esse timorem paruum. Suspicio est damni incerta repræsentatio. Recentiores suspicionis habitum suspicacitatem nominarunt, atque definierunt. Habitum animi in deteriorẽ partem: falsò. Nanque verum suspicatur suspicax aliquando. At verum deterior nunquam est pars. Addit amori fauorem Viues. Et fauorem ait esse amorem inchoatum. Ibidem tamen dicit: fauorem esse sine amore. Vtrunque & falsò, & secum pugnans. Nam cui faueo, aut eum amo, aut quæ in eo, eiúsue sunt. Neque fauor amor est, sed ex amore animi inclinatio (si subtilius inspicianus) ad bonum cuiuspiam, & commodum. Ac tam esse potest post intensum amorem, quàm in ipsis rudimentis. Cùm precio fauemus, amor est lucri: cùm odio, amor est contrarii. Zelum autem definiuit, affectum ex amore, & ira. Cùm irascimur ei, quem amamus: si ab eo læsi sumus: aut à quo læditur id, quod amamus. Is vsus non est ex antiquis: sed ζῆλος, vti dicebamus, æmulationẽ tantùm significauit illis. Cui contrariam faciunt ἐπιχαιρεκακίαν: importunè profectò. Est enim proximus inuidiæ affectus: cùm gaudemus malis alienis. Sic enim Philosophus in secundo Rhetoric. τοῖς ἐπιχαίρουσι ταῖς ἀτυχίαις. & mox ὁ αὐτὸς ἐπιχαιρέκακος, καὶ φθονερός. Neq; verò lætitia amor est: neque amor lætitia. Quippe lætitia est, aut exuberans aut plena opinio boni. At amor exuberans iam furor est.

Subtilis.

Viues.

Subtil.

Subtil.

Melanch.

Æqua

Æquabilis autem amor absque vlla lætitia esse potest. Amabo enim etiam sine vlla boni opinione: sed simplici, atque æquabili affectu, interdum quoque ignorata causa. Quin & cum tristitia potest amor esse: idque non vno modo. Vnus est: cùm amamus, nec redamamur. Alter: vbi quippiam sinistri euenerit amatæ rei. Ibi amor absque vlla lætitia. Tertius: cùm ob ipsum amorem aliquid patimur aduersi. Vt si propter nouercam, quam vehemẽter amem, exigendi domo sint liberi, qui nihilominus mihi cari sint. Quartus: si quod vitium, antea ignotum, in amico deprehendam. Miscetur amor cum tristitia. Hæret ille: imminet hæc. Fortasse & alii sunt, quos otiosis relinquamus. Vt quid verò infirmam ei spem adiungis? Atqui rerum præsentium nulla spes. Non ergo rei præsentis amor esset. Adhæc, cùm primus, atque adeò princeps amor sui cuiusque sit: quam in eo spem statuas, non video. Et euentus futuri in amore potest esse firmitudo. Non enim de amoris (vt loquuntur) essentia mutabilitatem esse, aut perpetuationem: patet ex verissima, simplicissimaque definitione, quæ est: affectus vnionis. Hoc verò fit etiam in re desperata. Amantur enim etiamnunc à me sedes nostræ: in quibus ne ipsa quidem Fors Fortuna, etiamsi quaternas iurarit Styges, collocare possit. Inconstanti verò spei, non placet, timorem esse contrarium: sed inconstantem timorem: sicut simpliciter spei timor contrarius est. Quanquam hæc acutius perpenden-
ti, ne hoc quidem verum est. Imò verò inconstanti spei in- *Subtiliss.*
constans timor admistus est. Neque planè diiudices, vtrum sit: spes, an timor. Vtrunque enim quod est, neutrum est. Illud huc distuli, quod per initia statim abs te oportuit constitutum. Amor cùm sit multiplex: haud sine distinctionis tum venia, tum arbitrio, quicquam dicendum fuisse. Nam de diuino amore vbi vel tantillum apprehẽderis: continuò intelliges, quę abs te scripta sunt, nõ nisi nugas fuisse. Quòd verò addit Viues: Lætitiam esse motum animi, ex iudicio instantis iam boni: non est admittendum. Primùm, quia sine iudicio, sineque ratiocinatione haud rarò lætamur. Exempli gratia, conspectu amici repentino, aut choreę, aut vireti. Deinde, quòd non ex instantis tantùm boni perceptione, sed ex præteriti quoq; memoria, aut præsentis ap-

prehensione lætari possumus. Eodem loco minus plenè explicauit, quid esset hilaritas. Lætitia, inquit, remissa. At
Subtilis. hilaritas est affectus vultus à lætitia procedens. Sic gestire pertinet ad motum corporis. Alacritas autē mensura quædam affectuum est. Non enim soli debetur lætitiæ: sed vegetam vim addit ei, cui adiungitur.

2. *Quæ alii de Amore, Benevolentia, Gaudio, Concupiscentia, Libidine. Quid Exultatio.*

QVAE super his alii senserint, operæprecium erit recitare. Sunt enim viri excellentes, tum ingenio, tum doctri-
Frac. c. 17. Symp. na. Amor, inquiunt, est affectus, qui ex gaudio proficiscitur. At non ex omni gaudio amor, neque ex omni amore gaudium. Quippe alia res gaudium, alia voluptas. Gaudium est voluptas, faciens effusis spiritibus animum sese efferentem. Græca omnino origo est: siue χαυχόω velit quis, siue malit γαυρίάω. Ita exultatio est gaudium gestuosum. γάνυσθαι, & ἀγαλλιάζειν. A priore Ganeum: non à subterraneis cryptis, vt Grammatici. Non gaudemus igitur ex quocunque amore: sed modestè ferimus conuenientis rei coniunctionem: quæ vera, atq; inculpata voluptas est. Quippe coniugio neque gaudeo, neque tristor: sed satis habeo. Hæc est, quam Latini vocare potuissent acquiescentiam, si
Subtilis. rem notam habuissent. Similis est assensui, quo adhærescimus conclusionibus. Est enim quies hîc intellectus, ibi voluntatis. Vulgus Italicum sic loquitur: vt gaudiū sit fruitio. Verùm sæpe antecedit amor fruitionē: sæpe amorem fruitio. Illud vulgò patet. Amantur enim multa sine fructu: aliquando etiam non sine damno. Fruimur item sine amore multis. Quot sunt, qui nesciunt sese amare Solem? Fruuntur eo tamen. Ita cùm potiti fuerimus aliquo bono, idque casu, sine delectu, sine iudicio: tum re propius considerata, eius amore capiar. Sic fruimur sine gaudio, etiam cum tristitia: cùm fruimur manu medica, quam amamus: at illa nos & secat, & vrit. Sæpe gaudemus absq; fruitione, sed spe tantùm. Deinde aiunt. Si bonū sit præsens: tunc fit gaudiū, & fruitio. Quod tamen haud semper euenit. Adsunt mihi bona, quæ amo: neq; ex iis quicquam fructus capio. Sed & sine gaudio penè omnibus meis rebus fruor. Stolidi nanq;

est,

est, gaudere, cùm sibi soleas videt nouas: aut mendici. Fruor equidem scriptione hac, nullo affectus gaudio, sed summa æquanimitate. Quin neque ob secundam gaudeo valetudinem: qua tamen fruor. Neque etiam si considerem. Sed gratias ago bonorum autori. Inquiunt. Quòd si bonum præsens non sit, & non habeatur, aut non bene habeatur: tunc fit appetitus. Omnino appetitus est soboles priuationis. Hoc recté. Cæterùm non cuiuuis absentis rei appetitus est. Multa mihi desunt, quæ amo, neque appeto. Et haud omnia subministrantur per phantasiam, vt illi dicebant: sed quædam etiam per intellectum: vt animæ vnio cum domino Iesu. Quare mox & illud minus bene. Appetitus ex gaudio, & lætitia compositus est. Quippe etiam sine gaudio appetimus: vt qui in miseriis sunt, mortem. Et appeto auitum regnũ solo cum mœrore. Quid enim hoc gaudeam? Et præter spem multa appetere licet. Et tam sine tristitia, quàm sine spe. Appeto nanque harum exercitationum perfectionem tam pacato animo: vt mihi iam absolutę esse videantur. Nulla etiã spes, qua spes est, tristis est, sed læta potius. Habet enim rei futuræ præsentẽ speciem. Laxè etiam illud. Amor est beneuolentia rei, qua gaudemus. Hîc paulisper obstrepitur Latinitati. Etenim si dicam: amo Cardanum: nemo propterea dicat: Cardani beneuolẽtia: sed Cæsaris beneuolẽtia. Omnino verò ab his poni gaudium pro quacunq; fruitione: satis patet. Quod quàm sit absurdum, nemo non videt. Esse amorem sine gaudio, suprà declaratũ est. Nũc esse sine beneuolẽtia, declarabimus. Amo iustitiã. Quid ei bene velle possim? Amo Deũ. Quid ei ex voluntate mea quit accedere? Etenim bene velle posterius est, & amorem sequitur. Neq; est (vt loquũtur) de amoris essentia. Subdunt. Si rem, cui bene volumus, in rẽ nostrã vertamus: non est amplius amor, sed libido. Multa hîc me vellicant. Bene vult quidam virgini, quam est vxorem ducturus: quænam hîc libido? An non verus, merus amor est? Amo valetudinẽ meam, quã ad studiosas functiones mihi comparo. Amo Deum propter me, non propter illum. Dicent nimis alta petere me. Deducamus vela. Amo nauigiũ in meam vtilitatem, equum, ensem. Nullus mentis compos libidinis accusabit. Sed libido est appetitus sine iudicio, sine modo,

nec bono fine: nec amoris appellatione digna. Sine iudicio: vt si amem maleficum Cebetem. Sine modo: vt si vxorem amem amore meretricio. Non bono fine: vt si amem quempiam ad perniciem hostium meorum. Sic dixit impudica Atsinoe incesto fratri. Si libet, licet. Minus quoque exquisitè illud. Appetitus animam mouet. Vbi igitur appetitus? Nónne in anima? Est enim appetitus motus animæ.

locus. Voluit dicere: voluntatem. Gratitudo verò, barbarum est, & non necessarium. Non enim reperitur ipsa res in animis mortalium. At ingratitudo vt æquè barbara: ita maximè necessaria vox, ad significandū id, quod frequentius, quàm Sol ipse, reperitur. χαριστίας definitio. Propensio ad reponendum gratiā beneficio parem. Non est amor: sed amoris comes, & assecla. Cuius ne picturam quidem vnquam vidit Anglomedulus.

3. *Desiderium. Expetitio. Dilectio. Beneuolentia. Caritas. Pietas. Cultus. Veneratio. Honor. Dignitas.*

VELLEM mihi aut illi, aut tu definissetis Desiderium. Est autem desiderium idem, quod optatio: de qua suprà satis. Sic enim sonat vox: tanquam de sideribus petamus. Definitio. Inclinatio voluntatis ad habenda bona, quibus caremus: aut excutiēda mala, quibus premimur. Latini transtulerunt vsum verbi huius ad res etiam quæ fieri non possent. Desiderata sunt in præliis cōmissis tria millia ciuium. Expetitio verò quid est? Appetere est moueri ad potiundū. Expetere autem in animo tantùm est: & sicut optare. Qui verò gradus amoris à vobis omissi sunt, paulisper hîc adumbrentur. Cicero minorem facit dilectionem, maiorem

Subtil. amorem. Grammatici caussas ignorarunt. Diligere, & eligere, idem penè sunt. Efficacior vox, diligere. Quia includit & iudicium eligentis, & actionem seiungentis electam rem ab aliis. Hoc enim valet illa præpositio à Græca, δὶς. Quia quod bis fit, separatim fit. Igitur quia non sine iudicio probarunt amorem veteres sapientes: iccirco electionem antecedere voluerunt. Propterea inchoatum tantùm amorē indicabat dilectio: sicut fusius in Originibus dictum est. Ex iis elicietur definitio. Beneuolentia, vti dicebamus,

amorem

amorem sequitur. Est enim appetitus boni pro eo, quem amamus. Cultus est amor erga potentiores cum officio. Cultum verum definimus, non simulatum. Nam vbi amor non est, est officium personatum. Potentia hìc ciuilis intelligitur: vnde Clientes. Tantò magis designat eum, qui debetur Deo. Caritas est amor validus. Huic addere licebit aliquãdo metum illum tuũ amissionis. Ea nobis cara sunt, quæ aut nulla permutatione, aut rara velimus alienari. Pietas, non vna. Erga Deum cultus est. Pietas ciuilis est caritas cum respectu ad Deum. Veneratio aliquid horum est. Est enim opinio excellentiæ in aliquo genere bonorũ. Ea potest esse etiam sine cultu. Falsò Viues arbitratus est, ei metus aliquid admistum. Malè inquã. Solus timet minus placere is, qui se nequam sentit. Itaque etiam malè definit sic. Compressio, siue contractio animi. Etenim cùm Deum, aut principes veneror, nihilo me propterea deteriorem factum puto. Neque paruus fio in ea collatione: sed meipsum cognosco, quantus quantus sum, & illum æquè. Est autem veneratio tota in animo posita. Honor autem etiam in dicto, & in facto. Aristotelem reprehendit Viues: qui dicat, honorem esse preciũ virtutis. At ille in omnibus libris moralibus populariter loquutus est. Virtus enim solum finem habet Beatitudinem: ad quam sanè via est. Philosophus autem allusit ad τίμιον, παρὰ τὸ τίειν, quod est persoluere. Ita definietur. Honor est res, scilicet factum, aut dictum, quæ defertur virtuti ex bonorum opinione. Nimis crassè dixit idem, esse virtutis testificationẽ. Sola enim narratio testimonium afferre potest. Nos acutius. Honor est officiũ debitum virtuti, eius meritum repræsentans. Sic etiam honor includetur, qui per statuam designatur: non solùm elogia, prædicationes, prælationes, remunerationes, & quod addit Philosophus assurrectiones: quæ omnia fiunt ad exemplũ, non ad præmium. Et est prærogatiua opinionis primùm, deinde officii, vti dicebamus. Igitur in quarto Nicomachion, cum dixit: τῆς ἀρετῆς τὸ ἆθλον ἢ τιμὴ: non potuit pro precio. Quia virtus inter affectiones vitiorum est, sicut caput liberum inter seruos. Neutrum enim recipit æstimationẽ. Quare in eodem scitissimè, vt semper omnia, scriptum est. 10. ἀρετῆς πάντα λῦε· οὐκ ἂν γένοιτ' ἀξία τιμή. In tricesima sec-

Subtil.

Subtil.

Pulcher.

ne. Sapientiæ præmium nullum constitutum: quia nihil ei par esse potest. In primo Rhetoricorum, τιμὴ σημεῖον δύσεριστικῆς δόξης. Dignitas autē est conditio virtutis in persona.

4. *Audacia.* ἴτης. *temeritas.*

Hoc peccant tuæ definitiones: cùm ex eo, quod est aliquando, constitutum vis id, quod semper esse debet. Audacia, inquis, est spes maxima. Quid is, qui est in maxima, ac certissima spe futuræ libertatis: propterea̓ne est audacissimus? In Ligurum triremi formidolosissimus furunculorum, qui ob zonarum secturam in eas compedes sit coniectus? Quin ex desperatione quoties audacia maxima? Sed audacia est motus fortitudinis ad opus. θάρσος hoc. At θράσος est motus cum impetu sine recta ratione. Hanc vocarunt veteres Temeritatem. Non hîc repetam quæ M. Tullius de audacia, & audentia. Sed illud animo capi commodius, quàm scribi potest. Ex ambitione oriuntur aliquando actiones magnificentiæ atque magnanimitatis. Ita ex temeritate opera fortitudinis. Vt intelligamus, à multis inconsiderate dictum: Ambitionē, tametsi vitium est, tamen esse caussam virtutum. Hoc nullo modo fieri potest. Actus enim erunt, habitus autem non erunt. Alioqui definiri possent vitia per virtutes: & vicissim hæ per illa. Exempli gratia. Liberalitas est prodigalitas moderata. Et, magnificentia est ambitio cum recta ratione. Hosce θράσεις, ἴτας vocat tam Aristoteles, quàm Plato, ab impetu, & impressione. Etiam superlatiuo vsus est in tertio Nicomachion. ἰτικώτατον γὰρ ὁ θυμός. Sed & te miserè versatum ostēdebas in Philosophia, cùm lætitiam distingueres ab audacia. Differt, inquis, audacia à lætitia: quia in vtraque est firma spes. Sed in audacia finis est mediocris, in lætitia iucundus. Vbi miror tuam leuitatem: non quasi rem nouā, sed ob pertinaciam. Nam cùm vtrique communem faceres firmam spem: quibus dissepsisti differentiis? Vbi inueniſti tu sub eodem genere formales differentias, mediocritatem, & iucunditatem? Nonne est iucunditas parua, cùm parum iuuamur: magna, cùm multùm: mediocris, cùm mediocriter? Præterea quam spem ponis in illo versu?

Vna salus victis nullam sperare salutem.

Subtil.

An

An tibi videtur in hac audacia spes? An finis mediocris in hac audacia? Et Aristodemus vir omnium mortalium fortissimus, in pugna Marathonia, non tam sperauit victoriã, quàm desperauit spem: quàm contempsit mortem, ne eius vita à iudicibus contemneretur. Quoties verò est lætitia sine vlla spe? Nempe in re præsenti. Sed & crasse, non subtiliter rem perstringis. Audacia nanque, sicut ostendebamus, aliquando vicium est, aliquando virtus, cum fortitudine. At lætitia simplex habitus sterilis, nihil ad virtutem. Differunt ergo maximè: non mediocritate, & iucunditate, quarum vtraque in vtraque potest esse: sed quia audaciæ finis est, fortiter facere. Lætitia nullum habet finem, propter quẽ fit, aut fiat. Sed ipsa est finis, & iucunditas. Hæc ita cùm scripsisses, ais: eorum nos inferius oportere memores esse, ac diligenter quidem: vt phænomena intelligantur. Sanè decreta adeò scita, ac sancta, quis nisi amens velit obliuisci? Et ad phænomena quid faciat sæuus ille amor tuus, quid audacia, quid lætitia? profectò nescio. Tum præter vulgares imminentium ventorum indicationes, an vocas phænomena, quæ proponis? ludum latrunculorum: Rabani puerilia: paraboles etiam diariorum triuialibus abacis non ignota priuilegia: ad cuiusmodi præclara facinora insigni audacia opus sit? *Acutiss.* *Castig.* *Ludit.*

5. *Titillatio. Scalptio.*

Non sunt omittendi affectus quidam: quorum & definitiones, & caussę maximè in occulto sunt. Quid est Scalptio? Quid est Titillatio? Scalptio est rarefactio cutis: qua vtrunque fit, & rarefactio eius, vt emittat id, quod vrit: & humoris attenuatio, vt id exhalet. Græcum est, σκάπτω, & σκάλλω: vnde scabies. Titillatio est dissipatio spirituum in partibus laxioribus: quo motu subsiliunt sensoriæ partes. In laxis enim facilior fit spirituum subsilitio: & quas ad partes neruorum pertinẽt extrema. In iis enim sensus præsentissimus. Differt à scalptione leuitate. Fit enim titillatio leui tractatione. Quare nemo se titillat? Quia, inquiunt, titillatio est motus animæ subitus imparatæ. Quod falsum est. Non solùm enim obseruantes quoq; permouentur, atque etiam diu tacti: sed & quidam antequam tangantur, sola *Subtil.* *Frac.*

ex imaginatione. Sed ratio est, sicut in vulnerum tractatione. Ossa, vnde potui, mihi extraxi egomet, minimo dolore. Nemo enim sibi extraneus est. Itaque non æquè pati-
Subtil. mur. Et certè nonnihil motus oritur etiam ex attrectatione nostra.

6. *Risus.*

IDEM dixerunt: Risum fieri à dilatatione diaphragmatis: ex qua dilatatio quoque musculorum, qui circa buccas sunt, per consensum fiat. Rectè sanè. Quippe ii quoque, qui in præcordiis vulnerati sunt, ridibundi perire dicuntur. In cachinno verissimum est, etiam manifesto vtrobique motu. Et exit vox tunc ex proximo loco pectoris. Haud pauca tamen obtundunt nos. Nanque in tussi nullum rictum obducimus, aut diducimus. Dicendum. Motum esse musculorum ad materiæ expulsionem. Non est autem spirituum excitatio tanquam in prosceniũ prodeuntium. Quare flenti diuersus oris habitus ob constrictionem. In eiulatu verò vox, propter spirituum intus coactorum, atque ebullientium concursum, & quasi cõflictationem. At quare in contemptu subridemus? Quia est ira subadumbrata: qua item spiritus effundi dicebamus. Risus autem definitio hæc est ab efficiente instrumẽto. Aliud efficiens foris est: obiectum scilicet, sed non vnum. Puta, res iucunda, modò noua sit: cuius ambitus permagnus est. Et cõtemptus alia ratione. Ridiculi verò sunt, qui aiunt. Risum cieri à re ridicula. Hoc enim quærimus: quid sit res ridicula. Nomen ipsum vetus Aeolicum fuisse videtur ex Polluce. Nisi sit à rictu: & hoc παρὰ τὸν ῥύγχον. Subtilius autem sic tractandum est hoc ar-
Subtil. gumentũ. Risus est motus: communis ori, & pectori. At verò cùm diuersas habeat caussas: minus rectè diaphragmatis dilatationem in definitione posuerunt. Caussæ quatuor sunt. Prima nomen nondum habet: sed aiunt: vbi quid ridiculè dictum, factúmue sit. Malim dicere sic: Aliquid præter morem communem, aut expectationẽ, aut sententias Sapientum. Omnino difficile est explicatu, quæ vnius generis ambitu sub ridiculi nomine cõtineri videatur. Altera caussa lętitia est. Tertio loco gigni solet risus ab admiratione etiã rerum seriarũ. Quarta risus natura solius oris affectus est:

habetque

habetque pro causſa contemptum, aut indignationem. Ab illo dicti irrisores. Hic posterior Sardonius appellatur. Nullo modo cum prioribus conueniens definitione, sed nomine solo æquiuoco. Hippocrates in septimo Epidemion scribit. Psychonem in pectore vulneratum risisse. γέλως, inquit, ἦν περὶ αὐτὸν θορυβώδης. ὅτι ἐκπρὸς ἐξαπελελείπει τὸν σίδηρον κατὰ τὸ διάφραγμα. De eodem risu, eademque causſa Philosophus in tertio De partibus. De risu verò, & titillatione multa in triceſimaquarta ſectione. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCXVIII.

Futilia.

INVITVS ad futilia trahor. Cæterùm tu tantus in re literaria Imperator cùm te hāc demiſeris in arenam: neceſſariò coactus ſum, quà impreſſeris veſtigiū, in eo pedem ponere. Nolens volens igitur aggreſſus ſum tam deſpicien dam, quàm admirandam Rabani curam contemplari. Igitur inueni lætabundus eiuſmodi ſubtilitatem, quam te non animaduertiſſe video. Non enim in cruce ſolùm, ſed etiam in areolis quæ ad angulos pertinent, quaternorum certum ſtatuit elementorum numerum. Et in duabus, quę vtrinque brachia terminant, alium ab illis neceſſariò, ſed æqualibus portiunculis. Obſeruandum etiam (que) copulatiuam pro vnico elemento ab eo capi: propterea quòd ab antiquis ſic pingeretur. Aſpirationem modò pro litera, aliàs pro nihilo habet. Sic diphthongos nonnunquam pro vna, interdum pro duabus vocalibus. Ab hoc nomine (vbertas) ſublatam primam ſyllabā in Crucis ſerie procul à toto vocis corpore collocauit. Item (beata) biſyllabum fecit. Huius vocabuli (nationi) primam corripuit. Huius verò generis permultæ ſunt ſubtilitates, quarum aliquot non ignobiles in libris Poëtices recenſuimus. Noſter quoque verſus heroicus circumfertur: cuius vocibus trāſpoſitis ęliciuntur verſuum facies plus ſexaginta. Sed & alios poſt illum excogitauimus longè fœcundiores.

EXERCITATIO CCCXIX.

De Euclidæ propositionibus reducendis.

QVOD verò satagis in Euclidæ theorematibus reducendis ad pauciores: etiam à nobis aliàs factum est in quibusdam. Vulgaris ea opera est, nõ subtilis iudicij. Nempe sunt paucæ quædam pro principiis: aliæ pro cõclusionibus: plurimæ pro consequentibus, quæ vocant corollaria: nonnullæ conuersæ, quas ille suo diduxit arbitratu ad exercendam iuuentutem. Ita cùm in figuratum proprietatibus nihil affers noui: haud mirabere: si nullam inuenias contradictionem. Eiusmodi namque sunt mathematica, qualia designata sunt à nobis in illo versiculo: Nec maior est discipulo magister.

EXERCITATIO CCCXX.

Æqualitas quomodo quidam sit Geometriæ scopus.

HAVD inscitè abs te dictũm est: Æqualitatẽ esse quẽdam Geometriæ scopum. Non enim abest ab Auen
56 rois sententia in tertio Physicorum, Geometriam habere pro maximo fundamento hoc: Magnitudinem omnem in
38 duo æqualia diuidi posse. Et in tertio De Cælo, penè idem alio ex principio: Omne corpus quocunque dato puncto secari posse. Quod sanè omne segmentum reducet ad principia æqualitatis. Quanquam hoc principium est illo prius. Quandoquidem fortuitum est prius artificiali. Æqualitas
Subtil. autem nõ nisi arte quæri potest. Igitur hoc erit principium: illud quasi finis. Cuius tibi ratio reddenda fuit. Ea est. Materiam intelligibilem (hæc enim Geometræ est, non au-
35 tem sensibilis: sicut è septimo diuinæ Philosophiæ alibi declaratum est) terminat figura. Figura multiplex. Iccirco ad vnitatem deduci, necesse est. Non potest autem, nisi subsit æqualitas. Est enim æqualitas in mathematicis, quasi quæ-
Subtiliss. dam vnitas magnitudinum. At vnitas ab vnitate non differt. Est enim quantitatum æqualitas idem, quod identitas substantiarum.

EXER-

EXERCITATIO CCCXXI.

An Geometria sit omnium scientiarum subtilissima. De subiectis mathematicis.

AIS: Geometriam esse omnium scientiarum subtilis- "
simam. Quod non placet. Nam si subtilitas sit in diffi- "
cultate cognitionis essentiarum, & caussarum: subtiliores ex erũt scientiæ, quæ longius à sensu distant. Quare omnes partes diuinæ scientiæ multò erunt subtiliores. Siue sit difficultas distribuendi primas intellectiones in alias cõsequentes: Arithmetica subtilior est, quàm Geometria. Quodcunque enim vel accipit, vel probat Geometra, per numeros dirigi potest. Ab iis enim pendet tota magnitudinum consideratio mathematicarum. At infinita procedent in numeris, quorum multa non poterunt in magnitudinum natura comprehendi. Veluti compluribus propositis, tum diuersis, tum inter se æqualibus. Quæ inæqualitates constitutæ ratione momentorum trientalium, vncialiũ, sextulariorum, atq; etiam minutiorum, quæ rupta vulgus vocat. Equidem maximam eam artem iudico, quæ cuique toti proposito distribuat quod cõflatum est. Quinetiã responsus numerorum, propter certas leges ternarij, septenarij, nouenarij: per quorum trutinam, ac censum fit recursus ad pristinas diuisiones, frequentissimè adducit me in sententiam Pythagoreorum. Tametsi non, vt illi dicebant, omnium rerũ principium esse numerum, sed comitem videri commẽsus vniuersi, atq; omnium proportionum, puto. Neq; socium solùm, sed etiam mensuram: si ad nos nostraq; respiciamus, non ad rerum opificem. Deniq; si quid est in quãtitate subtilitatis, id omne ex numerorum ratione haustum est. Pendet igitur Geometræ dispositio ab Arithmetici constitutione. Quæ res apud neminẽ controuersa est. Subtilior igitur hæc, quæ illius statuit principia, ac fundamenta. Itaq; Philosophus in primo diuinæ Philosophiæ Arithmeticam dicit esse, quàm Geometriã, & absolutiorem, & exquisitã magis. αἱ γὰρ ἐξ ἐλαττόνων ἀκριβέστεραι τῶν ἐκ προσθέσεως λεγομένων: οἷον ἀριθμητικὴ γεωμετρίας. Cæterùm hîc maxima subtilitas. Nã tametsi cognitio pendet ab hoc illius: non tamen Geo- *Subtil.* 1. *Subtilis.*

metræ subiectum ab Arithmetici subiecto pendet. Non enim pendet continua quantitas à discreta quantitate: sed contrà. Geometræ namq; subiectũ continuũ est. At continuũ, qua tale, vnũ est. Arithmeticæ subiectũ est multitudo. At hæc, vno, est posterior. Cur ergo si Geometræ subiectũ prius est, non & prior erit cognitio? Est sanè prior tempore, & natura. Tempore: quia prius cognosco vnũ, quàm duo: & cognosco vnum per quantum. Natura: quia, vt dicebamus, ex quanti diuisione fit numerus. Quomodo igitur cognitio prior? Quoniam Geometræ cognitio duplex est: al-
Subtiliss. tera absoluta, altera relatiua. Absoluta præscribitur angustioribus terminis. Nempe cùm simplices quantitatum figurationes designantur. At cæterum omne negotium in comparationibus, atque relationibus, & accidentibus proportionibus situm est: quæ omnia non nisi per diuisiones, atq; compositiones fieri possunt. Hoc autem est numerus, aut cum aliquo numero. Non igitur mihi licet dicere: angulum trianguli æqualem duobus: nisi sciam, quid est, vnũ, duo, plura. Hæc abs te non sunt excussa: propterea quòd ad primum pertinent philosophum: cuius interest iudicium, & constitutio tum scientiarum omniũ, tum etiam principiorum. Quæ omnia solus probat. Sicuti fecimus nos suo loco. Probauimus enim etiam motũ esse. Hoc differt à brutis homo. Bruta satis habent, motum nosse, quia vident. Sapiens etiam negantem cogit confiteri. Sed brutis ignauiores sunt quædam monstra hominum supinorum, atque otiosorum, qui hæc curiosa vocant: ipsi gulæ, atque et parti obnoxij, quæ negotiosam ignauiam cum boni genij contemptu coniungit: suæ naturæ, quam à Deo integram acceperunt, nequissimi decoctores.

EXERCITATIO CCCXXII.

An Optice sit media inter mathematicas, & naturalem.

„ MINVS etiam subtiliter illud explicasti: cùm Opticen
„ inter mathematicas, & naturalem statuebas. Non enim capi potest hoc ab acuto philosopho. Ille namque mathemati-

thematicas inter naturalem,& trãſnaturalem quare ponat, declarare ſolet. Ita quidem conſiderat abſtracta: vt in materia tamen ſint. Quoniam verſatur circa immobilia, ſed à motu inſeparabilia. Sunt ſanè κεχωρισμένα, καὶ ἀφηρημένα conſideratione tantùm. His enim verbis vtitur diuinus ille vir. Et illud dicit in ſexto diuinæ Philoſophiæ. Hoc modo 2.
mediæ ſunt. Quia ſupranaturalis verè carentes omni materia,& motu formas contemplatur. Naturalis, & materia- Subtil.
lia,& mobilia, qua talia ſunt. At Optice,& Muſica,& Aſtrologia non ſunt mediæ,ſed compoſitæ. Siquidem & quantitates,& numeros, & materiam ſimul pro ſubiecto habent. Optice oculum, vmbram, radium. Muſica ſonum. Aſtrologia motum: à quo nec Optice abeſt, nec Muſica, ſi quis acutius conſiderauerit.

EXERCITATIO CCCXXIIII.

Ambitio fatalis leuitatis. Lapidis, ferri, ranarum pluuia.

FATALI ambitione ſublatus in aërem, iam vẽtos perſequeris, atque tempeſtates: ranarum pluuias,& terræ. Qui cùm ſint affectus aëris: alieno loco hîc abs te tractati Caſtig.
ſunt. Sed falsò lapidis pluuiam creas tu ex puluere hauſto à nubibus, atque in lapidem condenſato. At ferrũ, quod pluit in Taurinis, cuius fruſtum apud nos extat, qua ex fodina ſuſtulit nubes? Tribus circiter annis antè, quàm ab Rege prouincia illa recepta eſſet, pluit ferro multis in locis, ſed raris. Quam principatus mutationem, locorum vaſtationem prædixeramus nos nouem annis antè: ne putes vobis ſolis diuinis Cælos apertos eſſe. Sed & ranarum ouis in aërem ſublatis ranunculas excludi ſcribis: quibus pluat. Quod æquè vanum eſt. Quippe deductis ex hiatu nouo rupium limpidiſſimis aquis: vt poſtridie non gyrinos, ſed perfectas ibi ranas vidimus in lapidea foſſa, quę ante villam erat, nullis pridie ouis apparentibus: ſic in aëre licet eidem Naturæ non ex ouis generare. Nam ſi Mus nõ ſemper è parentum ſemine, ſed è quiſquiliis in naui: ſic in aëre ranæ, haud ex ouo, ſed ex aqua genitali cæleſti calore condenſata, cõfor-

mataque. Fulminum quoque tela quidam lapidea à se visa pertinaciter prædicant: quæ nulla ex arena confici potuere. Sulfuris verò notissimus è fulminibus odor ille, etiámne à sulfureis fodinis? Quid multa? Nónne quotidiana fœtura cælestis Genij, quę Natura est, potentiam declarant plane nullis ortæ seminiis? Et tibi quomodo venit in mentem, vt oua Naturæ substerneres? Non memineras alibi: fieri posse omnia è putredine: abs te dictum ita, vt etiam impudenter in eadem cauea includeris hominis generationem? Haud ab re erit historiæ appẽdix. Mirambellum oppidum est Santonicæ præturæ. In eius agro tãtum pluit ranarum: vt cumulatim totæ viæ tegerentur. Oppidani neque domo efferre pedem, neque vbi vestigium ponerent, haberent. Quò si totius penè Aquitaniæ ranina oua conuecta essent, vix ille numerus expleri potuerit.

EXERCITATIO CCCXXIIII.

Sapientum census.

QVAM sincero sis iudicio, vel solum caput hoc ostendere potest: in quo non ex illorum æstimatione, sed ex tuo cerebro iniqua statera pendis, atque examinas veterum sapientum dignitatem. Quod iudicium non insectabor. Non enim dignum est opera nostra. Sequar potius saluberrimum consilium diuini præceptoris: qui in tertio De
4.9. partibus, & in primo Topicorum ita scripsit: Sapientis officium non esse, stultas pertinacias insectari. Qui Aristoteli fabrum antetulisti, non minus illis ipsis artibus erudito: & Ioanni Duns Scoto, qui fuit lima veritatis: & Ioanni Suisset calculatori, qui penè modum excessit ingenij humani. Qui Ockan præteriisti: cuius ingenium ingenia omnia vetera subuertit: noua ad inuictas insanias, ob incõprehensibiles subtilitates fabricauit, atq; cõformauit. Qui post Archimedem statueris Euclidẽ, quasi lumen post lanternã: videris turbine raptus, atque tempestate ingenij tui: quod tibi calcar addidit, non tu ei frenum imposuisti.

EXERCITATIO CCCXXV.

De co-

De coloribus.

QVEMADMODVM suprà dicebamus, animaduertimus, te tria in loca tractationem colorum dissipasse. Cùm de gemmis ageres: vbi de sensibus: & nunc inter picturas: vbiq; leuiter admodum, ac sine vlla subtilitate auolans: nullis artis capitibus, nullo ordine digesta. Cùm tamẽ res ipsa maximæ disquisitionis egeat, ac diligẽtiæ. Sũt enim coloris causſæ, atq; essentiæ tam controuersæ, atque obscuræ intellectui, quàm sunt ipsi visui manifesti. In libris De anima vix attigit Philosophus. Paulò vberius in Commẽtario De sensu, & sensili: quasi in supplemẽtis repositurus: scilicet in peculiari colorum explicatione. Quod tamen opus nõ ab illo, sed à Theophrasto, vt pleraque alia, substitutum puto. Itaque adempta potioris autoritatis luce, incerti rerũ non solùm dubitare, sed etiam contradicere audemus.

2. *De essentia coloris. An accidens habeat in se aliquid essentiale.*

PRIMO loco de essentia coloris quærendum: deinde circa affectus versandum est. Vt essentiã assequamur, paulò altius repetendum est. Illud doceri velim: an accidentia in se habeant aliquid internum tanquam potentiam, & aliquid tãquam formam, qua sint hoc, quod sunt. An verò nihil aliud sint, quàm substantiarum. Vt accidens sit ens, quia entis: quemadmodũ circumfertur ex Arist. septimo diuinę Sciẽtiæ. Ioannes Duns ausus est negare: accidẽs ab se quicquam esse: magno suarum flagitio sententiarum. Partitur enim semper ens in substantiam, & accidens, vniuocè, licet analogicè. Quare per essentialem distinctionem differet apud illum accidens à substantia. Adeò vt si ens esset genus, accidens habiturum fuerit peculiarem differẽtiam, qua distaret à substantia. Hoc autem erat inhærentia. Præterea nullũ esset genus in accidentibus, neq; prædicatio. Neq; diceremus: Viridis est color: Flauus est color. Nõ enim diuideretur color in species. Quãdo nihil haberet essentiale cõmune quid, nihil essentiale peculiare quale, per quod illud diuideretur. His de causſis nobis ita videtur: accidentia omnia habere suam essentiam cõflatam ex potentia, & actu.

17. 3. *dist.* 1. *q.* 7.

Subtilist.

Vtrunque verò habere pro efficienti causſa ſubſtantiam.

Subtiliſs. Neutram verò eſſe accidentis materiam veram. Nō potentiam: hæc enim ſimilis eſt materiæ. Non ſubſtantiam: hæc enim eſt ſolidum, atque integrum ſubiectū. Quamobrem colorem dicemus habere ſubiectam ſubſtantiam, cui inhæret: in ſe verò & potentiā, & actum, ex quo vnum fit in ſubiecto, & à ſubiecto. Ex qua eſſentia producitur proprium illud, viſile.

3. *An lux ſit forma colorum. An colores ſint proprij elementorum.*

QVAERAM igitur: quæ ſit illa potentia: quæ forma. An potentia ſit aliqua elementorum qualitas: forma verò, ſiue actus, ſit lux. Vt lux non ſolùm ſit actus coloris ad videndum, ſed etiam ſit cum ipſis elemētis in compoſitione. Sic enim videtur philoſophi penè omnibus coloribus, præter miſtionem, adiungere etiam lucem. Nobis haud rectè fieri aliàs multa perſuadebant. Lucem enim habere ſolum corpus cæleſte pro ſubiecto. At nihil tale ingredi colorum eſſentiam. Deinde niger color eſt, ſicut tenebræ: & tamen omnium maximè viſilis eſt. Abſurdum eſſe: ſi lux actus coloris eſt: & omnis coloris non ſit. Aut fore: vt niger non ſit color. At eſt viſilis. Tantò minus audiendi: qui lucē in pel-

Subtiliſs. lucido interminato lucem eſſe aiunt: in ſuperficie terminatam, colorem. Sic enim vnus eſſet tantùm color. Vna enim lux. Quòd ſi vnus non eſt, ſed plures: aliud, aut eſt, aut habet, præter lucem color. Nunc alia ſententia eſt. Lux enim etiam in multis eſt corporibus corruptibilibus: quod videtur in igne, in cicindela, in ſpiritibus, in oculis, & faucibus piſcium quorundam. Quibus exemplis primùm tollitur argumentum. Quod verò de colore nigro obiiciebatur, de-

Subtiliſs. lendum eſt haud contemnenda ſubtilitate: Lucem neque eſſe albam, neque albedinem: quippe in aëre quoque videretur, atque viſum terminaret: at non videtur, niſi propter ſubiectum, ac miſtionem. Quid igitur lux eſt? Actus quidam viſibilitatis: qui etiam in nigro eſſe queat. Non enim eſt niger color, vt tenebræ. Sed actu quiddam. Tenebræ verò priuatio: nec videtur. Niger color, habitus, & per ſe viſibilis: habens in ſe lucem, id eſt actum viſibilitatis. Quæ ſen-

tentia

tentia de luce, tametsi obscura est, tamen admitti meretur ob subtilitatem. Præsertim cùm aptè cohæreant sententiæ huius partes. Nam quæ lux in misto est, quanquam est coloris actus, qui color in misto est, tamē propter mistionem facta est potentialis. Id est, quæ non possit actu videri nisi cum ea, quæ extrà est immista, per cōiunctionem vniatur. Nec propterea lux in misto simul est, & actus, & materia, sed actus tantùm. *Subtilis.*

4. *Quid est color, & eius principia.*

ERGO quid sit color, haud facilè est definire. Latet enim natura hæc, sicut & aliæ rerum species in profundissima caligine insciti æ humanæ. Spatiandum tamen nobis quoque est: ne nihil agendo plus etiamnū negotij debeamus. Color est qualitas in toto suo corpore subiecto, sua specie quæ educitur à luce, pingens aërem ad visionem faciendā. Vbi vides omnem differentiam, vt loquuntur, à posteriori. Dico, in toto corpore. Quia multi, inter quos & Auenrois, & Auenpace dixerunt: esse tantùm actum corporis terminati. Alij etiam odiosius, superficiem. Quare in medio corpore, puta, castaneæ non esset color. Quod ridiculum est. Nam si exoriente Sole crearetur in superficiebus color: & in pomi secti noua superficie: vnus esset omnibus color: quia non fieret per mistionem. Itaque malè arbitrati sunt: colorem esse potentia visilem, non actu. At ille actu visilis est. Visibilitas enim non producitur noua ab vlla caussa: sed actus, qui est videri, accidentalis. Actu est homo risiuus: accidit, vt rideat. Quin color sua natura visibilis est: etiamsi nunquam videretur. Non enim tollitur potentia per obiecti ablationem, quia fluit ab internis principiis essentialibus: neque è contrario, deletur obiectum per amotionem potestatis. Ex se enim est quod est. Esse autem obiectum, est promodo essentiæ ad proprietatem: sicuti suprà dicebamus. Relatio enim hæc pendet à natura absoluta. Sic obiectum, primò est aliquid hoc, quod est: deinde est obiectum, quod refertur ad id, cuius obiectum est. Pro nobis est Philosophus. Statuit enim etiam intus colorem, in libro De sensu. τὸ αὐτὸ φύσει δὲ νομίζει ὅπερ καὶ ἔξω χρωματίζειν τοῦτο καὶ ἐντός. *Subtilis.* *Subtilis.*

§. *Exactius quid sit color, & ex Platone pulcherrima. Visionem fieri per admissionem specierum.*

COLORIS formulam quandam hactenus adumbrauimus. Nunc exactius eius naturam percurramus. Deinde qui, quótve sint primarij colores. Tertiò colorũ vtitata nomina, nominumque origines ponendę sunt. Sed prius eam subtilitatem videamus, quã isti radiorum emissores ex suo Platone, etsi huius autorem sententiæ suæ pertinaciæ prætendunt, non animaduertere. Ille namque, sicut & nos, à rebus effluere species ad oculos, scribit in Timæo: idq; mellitis, vt solet, verbis. συγκαὶ ἐκ τοῦτῳ ποικίλματα κεκτημένῳ, ἃ ξύμπαντα μὴν χρόας ἐκαλέσαμεν, φλογα τῶν σωμάτων ἐκάστων ἀπορρέουσαν, ὄψει συμμετρα μόρια ἔχουσαν, πρὸς πὴν αἴσθησιν. Colores ergo dicit, ποικίλματα, id est varietates: φλόγα, id est flammam à corporibus emanantem. Vbi vult intelligi speciem à luce elicitam è materia in medium, à superficie terminatam. Neque semel hoc, sed & iterum longè clarius. ἀφεξιλθὸν τὰ φερομενα ἀπὸ τῶν ἄλλων μορίων, ἁμπίπτοντα δὲ ἀς πὴν ὄψιν. In Menone quoq; idem dicitur à Socrate: quanquam ex Gorgiæ sententia protulisse id videatur dissimulator. Quibus è verbis educere possumus definitionẽ, licet incertis notionibus, quibus vtitur, cùm appellat flammam, & varietates. Itaq. modum potius declarat visionis, quàm coloris essentiã. Quod igitur alibi firmissimis rationibus, hîc Platonis ipsius autoritate deduximus ad veritatis cognitionem. Vtiã vtrinq; frustra sint, qui ex oculorũ radiis eliciunt visionem. Quemadmodum nihilo melius, qui aëris adiumento, ac quasi fultura, vectionéve dicunt fieri. Verberatũ enim aërem illum, qui pupillam contingit, aspelli ad obiectum: in quo fiat basis metæ, cuius fastigiũ in ipsa sit pupilla. Aduersus quod cõmentum faciunt omnes eędem rationes, quæ stant contra radiorũ sentẽtiam. Sed hi addunt impulsionem, & aëris intentionem: cùm tamen nihilo peius videamus etiã cùm retrocedimus. At regrediendo non potest impulsio fieri, sed stando, aut procedendo. Adhæc, aër quomodo sub aquas penetrabit, quarum in fundo respositæ videntur? Non igitur aeris appulsu fit visio, vt dicebant

Ij sanè

Ij sanè radios non euocant, sed à pupillæ radiis vicinum aërem in res visas impactum, facere visionem. Neq; verò probabilior illorum opinio, qui simulacra quædam continua successione à corporibus, atque accidentibus effluere arbitrantur: quæ appulsa oculis efficiant visionẽ. Quod figmentum vel vnico potest argumẽto aboleri. Transuersis enim, atq; etiam aduersis ventis, auferrentur simulacra: at nõ auferuntur. Præterea etiam quæ à tergo sunt ita, videremus. Simulacra enim illa volitantia in gyrum subuecta placidis auris ad pupillam peruenire possent. Præterea quomodo simulacrum impellit, aut subit, aut secat aërem? Quis motus ei naturalis, præter motus naturales duos, sursum, & deorsum? An habet motum voluntarium, vt ad contrarios motus sese comparet? Aut qua detritione fit magni corporis paruum simulacrum: vt in pupillam recipi queat? Hæc & alia quæ breuitatis caussa omittuntur, aduertus optimi doctissimique ciuis nostri Fracastorij sententiam dici possunt qui in libro De Sympathia huiusmodi specierum statuit effluxiones. Sed ad colores. Ex Aristot. dicebamus: colorem esse extremitatem corporis. Nõ materialiter: hoc enim est superficies. At ille cùm dixisset: Lumen actum perspicui interminati, quia transmitteret: dixit: colorem in superficie terminari. Quamobrem ex his sic. Color est qualitas ex elementorum qualitate, & luce conflata, quatenus lux est. Nam etiam sapor conficitur ex iisdem. Nempe etiã ex luce: non quatenus lux est, sed quatenus calefacit. Quin consultius abstineremus ab iis verbis, quæ ponebamus. Qualitas ex mistione elementorum. Si in elemento, vt aiunt, puro color est. Item si verum illud est: Omne corpus esse pellucidum, aut coloratum. Ita enim terram coloratã esse, necesse est. Superficiem verò, aut extremitatem haud ponã in definitione. Namq; intra corpora, vbi superficies in potentia est, nihilominus color actu est, & actu quidem visibilis: licet actu nõ videatur. Cùm verò addunt, immutans visum: reciprocis vtuntur verbis. Quippe in visus definitione colorem ponimus. Lux ergo cum elementi qualitate totam explet definitionem. Idque, vt loquuntur, à priori: non, vt suprà, à posteriori. Aristoteles in lib. De sensu ait, Empedoclẽ vtranque opinionem inconstanter tenuisse.

Subtilius.

Subtilius.

6. *Diuisio colorum per summa genera. Ex Platone pulchra quadam.*

SIMVL dicentur, qui sint primarij colores, quod secundo loco quærebamus: simul Platonis accurata subtilitas discutienda est. Quorum vtrumque pertinet ad colorum diuisionem in summo genere. In eodem lib. ad tria capita omne visile reducit Plato. Visilium, inquit, quædã visui æqualia, quædam maiora, quædam minora. Æqualia sunt pellucida. Iccirco transmittunt, nec videntur. Maiora sunt διακριτικὰ, quæ visum dissipant. Minora συγκριτικὰ, quæ visum congregant, vt nigrum. Ab his visum non pati. Hæc ille sic. Quorum duo postrema si consideremus: quòd visum
Subtil. dissipantia sint fortiora, nõ est dubitandũ. Ità namq; agunt, vt lædãt. At minora illa, erunt quidẽ Platoni minora: si vult videndi vim actiuã esse, & in rem visam agere. At vbi flammam vult à corporibus in visum emanare: neutiquã erunt minora, sed maiora. Agunt enim sicut & illa: quanquam haud pari efficacia. Erunt igitur minora, quàm illa: at non erunt minora quàm visus. Patitur enim ab eis visus: alioqui non viderentur. Æqualia verò illa neq; nostra, neque illius
Subtiliss. sententia veritati conuenire queunt. Etenim quod est cuipiam æquale, æquè in illum agit, atq; ab eo patitur. Ex resistentia nãq; fit actio reciproca, æqualis ab æquali, inæqualis ab inæquali. Cùm igitur neq; transluciduum à visu, neque hic ab illo patiatur: non solùm non sunt æqualia, sed etiam
Subtiliss. sunt nihil inter se. Ipse verò Plato cùm visum exire faciat: lõgè imbecilliora translucida necessariò prædicabit, per quæ scilicet visum traducet. Patientur namque ab ipso visu. Verùm hæ sunt Platonis picturæ: quæ tamẽ inuenerunt amasios suos, veluti pupæ improuidas ætates.

7. *Alia diuisio à subiecto.*

THEOPHRASTVS autem alia diuidit ratione: à subiecto scilicet. Eos cùm assignet elementis, neque suum cuique, sed eundem multis: atque ipsa elementa sint diuersa: non potest ab elementorum deducere principiis. Nam quę sunt diuersa: eorum quoque principia diuersa esse, necesse est. Quare & affectus diuersos necessariò. Vnum igitur vni assignat

assignat igni peculiarem, flauum. Terræ, aquæ, aëri, tribus vnum, album. Ergo cùm plures sint colores: aut plura subiecta erunt, aut ne illa quidē. Præterea ignis longè est, quàm aër pellucidior. Tenuior enim: neq; lucet in orbe suo: sicuti suprà dicebamus. Hic autem apud nos flauus est, propter admistionem. Neque Solem flauum arbitror à luce: flaua enim esset Luna: sed à rādiorum densitate. Ad hæc, si quatuor primorum corpōrum duo tantùm sunt colores; cùm ab iis duobus alij (plures enim sunt) confici nequeant: necesse est in aliquo alio corpore illos quoq; & primò, & primos esse. Igitur si sunt eiusdem generis ij cum illis: id quod etiā Plato dicit in Philebo: eorum propria subiecta cum illorum subiectis primis eiusdē generis oportet esse. Quare si niger simplex color est: quintum dare cogetur elementū, quod illius subiectū sit: sicut flaui ignis, albi tria illa. Aut igitur sic erit: aut niger erit compositus. At non potest, nisi ex simplicibus. Simplices verò duo. Igitur ex albo, & flauo compositus esset niger. Tum verò niger, & albus nō essent contrarij, neq; priuatiuè, vt loquuntur, neq; positiué. Auenrois in Commentario De sensu, & sensili, tum contrarios, tum simplices, tum primos agnoscit eos. Quod verò addit: esse mediorum elementa: an verum sit, mox videbimus. Namque in decimo primæ Philosophiæ negat: albo, & nigro componi cæteros colores. Sed nigrum esse albi priuationem. Quod item an nobis placeat, mox constabit. *Subtil.* *Subtiliſs.* 7.

8. *Quatuor primarij colores.*

Si ea, quæ sensui proxima sunt, sequamur: quatuor primarij colores videbuntur in elementis, aut nullus. Albus in ficco: cuius erit subiectum primum terra. Id quod ex cineribus, & saxis, & arenis igni, aut Sole exustis palam est. Viridis in humido crasso: cuius matricem videmus aquā. Crassescens enim viridescit. Cæruleus in humido tenui, qui fit in aëre: vt videtur manifestò. Flauus in calido. Ignem nanque condensatum statim sequitur flauedo. Densitas enim colorem facit in actu videri, qui erat in potestate principiorum ineptus, vt videretur. Sic & cæruleo, & viridi porrò inspissatis nigror fit. Manifestum est hoc in nube, & in aquarū stantium superficie: quā æquè, atq; in lacte, γαλῶν appellare per

iocum consueui. Quibus variis gradibus ac nobis ignotis cum luce commistis, alij deinde fiunt compositi. Colores autem medios non esse compositos ex extremis, Aristotelica subtilitate diximus alibi.

9. *Colorum diuisio in species. Quomodo albus, & niger sint contrarij.*

SANE verò cùm ex albo, & nigro solis, falsum sit, vllum componi colorem, præter fuscum, aut cinereum: operæpretium est perscrutari: qua ratione duo possint accipi colores hi pro extremis. Qua in contemplatione iucundissima subtilitas est. An igitur extremi dicuntur: quia extra omnes colores sunt? Nullum enim recipit colorem niger: albus omnes. Quare pulcherrima emergit dubitatio. Val-
Subtiliss. de enim ambigam: vter sit habitus: vter sit priuatio. Niger priuatio videtur. Atq; ita passim ab omnibus proditum videmus. Habet enim proportionem tenebrarum. Ex aduerso est. Quod recipit, priuatum est. Omnes colores albus recipit; nullũ niger. Niger ergo videatur omnes colores continere. Albus esse in potentia colores omnes. Sunto igitur hi nobiliores. Albus, flauus, ruber, purpureus, viridis, cæruleus, niger. Ad quos omnes, tanquam ad capita cæteri sunt reducendi. Crasliusculè dictum est ab Aristotele multis in locis: nigrum esse albi priuationem, sicut tenebras lucis. Sic
7. & in decimo primæ Philosophiæ. Sed ibi vtitur verbo, φαίνεται ἐκ λευκῆ, inquit, καὶ μέλανος φαίνεται τἄλλα γιγνόμενα. Quia neque verum est: neque sequitur ex prædictis. Non enim ex habitu, & priuatione quicquam componi potest.
Subtil. Quoniam verò nominum cognitio confert plurimùm ad rerum intellectionem: nomina ipsa primùm videamus.

10. *Quæ colorum nomina, & vnde.*

COLORVM nomina quorundam ostẽdunt essentiam, & quasi pro differentia sumi possunt ad speciem describendam. Id quod aliis quoq; naturis aliquando cõuenit. Exempli gratia: Sanguineus est, qui sanguinẽ repræsentat. Qualis in rosa: quam è Veneris sanguine colorem traxisse men daciſſimi Græci fabulantur. Non solùm igitur vtilia sunt ad disquisitionem: verùm etiam ad cognitionem necessaria.

Partiemur

Partiemur autem sic. Quorundam origo incerta est Suafus vnde sit: fatentur se ignorare quidam ingenuè: ambitiosi dissimularunt. Nos vt potuimus, in Originibus, veluti alia quoque penè innumera: quòd sine vasis, id est sine tinctorũ cortinis, sua natura talis esset. Quando eiusmodi lana pulla. Aliis certus ortus est. Quorum quædam à Græco transumpta sunt: vt albus, ἄλφος: sic & Alpes à niue. Alia a rebus: in quibus primùm conspecti colores, aut in quibus excellentes. Quippe primùm in herba viror: vnde herbaceus. In rosa rubor, nõ primùm, sed excellens: vnde roseus. Similis ratio, cũ vna in re inuenitur: vt hyacinthinus. Res igitur, à quibus desumpta sunt, hæ mihi potissimùm nunc in mentem veniunt. Quibus addent studiosi, quod omissum est, fortasse & illis alij. Instituamus aliquem modum familiarem. A Cælo, cæsius. Ab elementis, aqueus, igneus, aëreus. Habes enim gemmã ἀτρίζοσαν. Quasi elementis, thalassinus, niueus. A metallis, lapidibus, gẽmis, terris. Plumbeus, & alia, quæ mox. Ab elemẽtorũ affectibus, ζοφερός, ὄρφνιος. A differentiis lapidũ, hyalinus: in quarto Georgicon. Sic vitrea Circe Horatij. Marmoreũ pectus pro candido. A plantis, & plantarũ partibus, vt foliis, Xerampelinus: fructibus, μήλινος: floribus, Colossinus. A plantarũ excrementis, galbaneus: vnde Gabam pro penula apud vestrates: quem colorem in eiusmodi amiculo videmus etiãnunc. Quasi plantis: vt à cinere cinereus. Ab animalibus, vt aquilus, apud Plautum. Ab animalium partibus, eburneus. Ab iis, quæ ex animalibus, vt luteus ab ouo, & lacteus. Ab iis, quæ ab animalibus, vt κήρινος. A caussis, vt αἰθῆα, αἴθοψ, αἰθων: quia cõbusta fusca sint. Viridis à vegeto aspectu, à virore, & ἴδω. A regionibus, quæ in vsu habuerint: Hispanus, Mutinensis: & nunc vulgò Persus à Persis: & in Italia Turchinus à Turcis, idem color, aut similis: vnde Turchesiæ. De Veneto colore quid sentirẽ, diu anceps dubitaui. Nondum enim apud veterum quempiam reperiebam. Recentiores alij aliò tẽdere. Domitius tam in sexto, quàm in decimo apud Martialem & dissimulauit, & præterit. Egnatius semel atque iterũ scribit eum esse, quem vulgus Giallo vocat. Dictio mera Germanica. Geel. Inueni tamen apud Cassiodorum, quatuor fuisse aurigarum factiones totidẽ similes temporibus auni.

Subtiliss.

Praſſinam veris viriditati. Roſeam æſtatis incendiis. Candidam ab autumni niuibus. Cæruleam ab imbribus hybernis. Quæ tametſi non omnino quadrant: tamen id, quod eſt, docent: Cæruleum eſſe Venetum. Olympiodorus in primo Meteoron ait: Praſinum, & Venetum in nocte non videri. At Geel refert lucis ſpeciem. Non eſt ergo hic ille. Eſt præterea colori nomen ab eo, quod eſt eius, quod fuit. Vt niger νεκρός. Mortui namque atri. Anthracinus: quia fuit ἄνθραξ, nunc niger extinctus eſt. Ab effectu, vt candidus. Confundit enim viſum. καίω, καυῶ, καός. De quibus deinceps ſigillatim dicendum eſt.

II. *Albi, lacteus, niueus, candidus, aqueus, vitreus, marmoreus, papaueratus, eburneus, κράκων, argenteus, gypſatum, ceruſſatum.*

ALBI eſt, aqueus, vitreus, niueus, lacteus, cãdidus, marmoreus, papaueratus, eburneus, κράκων, argẽteus, vt in quibuſdam ſit ſplendor, in nõnullis pelluciditas. Sicuti vitreus. Nam vitrum veteres, à videndo ita nominarunt. Habemus & in denominato gypſatum, & Ceruſſatum. Apud Theocritum hircum candidum à ſemine Cartami, κράκωνα vocatum. ἄθωνα Græci, candentẽ Virgilius: vbi blaterat Gellianus Fauorinus. Sic ἄθωνα σίδηρον Homerus, politum, atque illuſtri candore. Vulgus albũ dicit, Blanc. Quod à Græco eſt languidum ſignificante. Sanè vmbratilem colorem ſic primùm à militibus exprobratum puto. Vox eſt peruulgata, βλάξ. Theophraſtus in tertio De cauſſis, alba omnia putat imbecilliora. Sed animaduertendum: nos à vitro vitreum pro candido agnouiſſe: at Virgilius à græco ſubuiridem in lana intellexit. Carpebant hyali ſaturo fucata colore. Nos quoque Naidis capillũ ita pinximus. Et Theophraſtus ὑαλοειδῆ & ἀερώδη eundem facit. ὕαλον Græci ab humore: vnde noſtra vocabula, vdus, humus, & alia. Aqua verò non, vt ineptiſſimè Grammatici, quaſi ſine qua eſſe nõ poſſumus: ſed fuit vetus verbum Græcum, ex quo, & lauacro Acheloi nomen compoſitum eſt. Sine oſtẽtatione, vt ſolet, hãc eruditionem docuit nos doctiſſimus, maximúſq; Poe-

tarum

tarum in primo Georgicon. Probus ibi ait: cum primùm in Græcia extitisse. Lacteus autem, quia Græci γάλα, γάλακτος, prima dempta syllaba. Marmoreum à Græco μαρμαίρειν: quod significat splēdorem iaculari. De ebore, protritum. Fieri album ab igni, scribit Aristoteles in octaua sectione propositarum quæstionum. Quod patet, in cera, pilis, cinere. Et in septima idem sentit, & in quinto De gene- 6.
ratione animalium: & in primo Meteoron. Solem enim esse candidum. Vbi duplex sententia hæc explicanda est. Nam vbi Solem dicit album, potest albi mistione candoris confectionem profiteri. At cera non hac ratione fit alba, *Subtil.*
sed quasi ab efficiente. ἐξικμάζεται nanque mel à Sole. Quā-obrem exactæ candor relinquitur. Idem modus in pilis, & cinere. Et candorem suprà statuebamus in sicco. Tametsi ne hoc quidem verum videtur. Aqua enim humidissima in suis primordiis apparet alba. Itaque ab aqua etiam creari albedinem gummi indicant: ea nanque si soluantur, exalbescunt. Quanquam hic quoq; tolli tum sordes, tum densitatem, atq; inæqualitatem: nec minus elui tenuiores partes insolatas, in quibus aliquid coloris insit, obiici potest.
Nam quibus maior inest color, haud decolorantur: cuius- *Subtilis.*
modi Myrrha, Storax, Cancamum. Coloratur enim aqua. Atq; iccirco imbecillior a illa facilè amittunt: validiora minus: minimè Ladanum. Nunc quid tu senseris, videamus.

Primùm ignaui animi verba ponis. Ais enim, te non scribere colorum antiqua nomina: quia immensi operis sit. At hæc vna est ex iis, quæ in coloribus exiguntur subtilitates. Quam si nobis relinquas: non solùm subtilis, sed etiam eruditi nomen in te desideretur. De niueo verò nimis ambitiosè sentis: cùm eum è niue educis cumulata. Nā quamobrem non ex recenti & intacta? Talis enim primum visa est: vnde & facta denominatio. Sed & cum candore huic maior, quàm illi, splendor inest: tantò sanè, quantò spuma laxior plus in se cōtinet aëris. Quo splendore differt à candido, qui est in calce: qui in vsu colorum nomen non inuenit. Nam quod addis: calcem candidam, non niueam vocabimus: hoc ex consuetudine: sicuti contrà, lac: tametsi ab eo lacteus. Candidus autē ab albo, splendore differt, quem ei addit: qualis in niue, argento polito, margarita. Et transi-

fertur ad animi liquiditatem: vbi neque maligna nubes, neque liuoris macula ipse æquabilis, inoffensus, illustris, sine vlla vel vmbra, vel recessu: denique nec aulicus, nec forensis. Ea luce qui carent, nigri, & atri dicti sunt ab antiquis: vt est apud Catullum, & Horatium. Etiam errat Themistius in primo De anima: qui dixit, album esse ex ignis permistione cum elemento pellucido. Cinis enim, & ossa, & nix, & ligna putrida, aliaque multa terrea ipsum facilè redarguunt.

12. *Flauus, mellinus, melinus, palearis, pallidus, luteus, galbaneus, buxeus, citrius, croceus, ictterus, aureus, ruffus, fuluus, fuasus, hispanus, mutinensis, impluuiatus, æneus, mustelinus, rubiginosus, ferrugineus, pullus, roanus, tanatus, regius, leonatus, cereus, cerinus.*

SVB flauo, aut post ipsum ad fuscedinem, aut rubedinem robscuriorem vertentes colores ferè hi sunt. Mellinus, & melinus, cereus, palearis, pallidus, luteus, galbaneus, buxeus, icterus, aureus, citrius, byssinus, croceus, ruffus, fuluus, æneus, pullus, hispanus, mutinensis, suasus impluuiatus, rubiginosus, mustelinus, ferrugineus. Flauus à flamma, cuius colorem imitatur. Flamma à sono: vnde φλάζειν, & περιφλάζειν apud Pindarum, & Hippocratem: φλᾷν apud Aristophanem. Hinc flare nostrum. Tribus Cecropis Athenis habuit populum, qui φλαυῆα dicebatur: clarus Euripidæ primo vagitu, qui in nectareum cantum sese extulit postea. Hinc ad æneum vsque, siue fuluum multi sunt gradus. Incipiat quis à paleari, vnde dicitur pallidus. auri epitheton apud Catullum. Vulgus Italicũ ridiculè pallidum aurum, dum excoquitur, dictum putat à Petrarcha. Liuet enim tunc aurum, haud pallet. Palea παρὰ τὸ πάλλειν. Quâ ratione etiam vannus ab eadem iactatione, βάλλειν. Iccirco acus à Vasconibus appellatur, Balla: quia succutitur, ac ventilatur. ὠχρὸν Græci vocant. Vnde nomen glebæ. Huiusce coloris auem Ictterum Græci, Plinius Galgulum, Taurini Aureolum. Plinius idem alibi, Luridam: nempe in tricesimo septimo.

septimo. At hoc est potius χλωρόν. Tale est oui vitellum, iccirco luteum vocatum, aut ab eo cætera. Auroræ epitheton. Buxeus luteo dilutior est. Græca vox, πύξον. μήλινον à malorum pallore, qualia sunt Cydonia. Quorum species etiam χρυσόμηλα. Mellinus autem à melle. A citro citrius dilutior, citrinus dicitur à barbaris nostris, nihilo maiore flagitio, quàm μήλινος, & κήρινος: ne toties clamitent isti aduersus nos Auicenistas. Cerinus apud Plautum, in Epidico. Citrangularis rubidior est, ab Arancio, quem vulgus ita vocat. ὄρφνιον Theophrastus, Plato ὄρφνινον luteum crepusculi. Colorem hunc in precio fuisse apud Persas scribit Xenophon in octauo pædiæ. Galbanatum à Gummi colore: quem etiamnunc videmus in quibusdam pannis. Galbia etiam produnt è Lucilio. A flore nobilissimo croceus. Aureum facit ex flauo, & multo lumine Theophrastus. Byssinum huic proximum statuunt à Byssо lini genere. Nunc quoque ex sericis filis crudis quiddam simile texunt. Aureus à Græco vocabulo, quod desitum est: vnde Aurora. Compositum remansit, ἐνσαυρὸς: quod & alibi dictum est. ξανθὸς flauus à Græcis, de pilis potissimúm. Sed malè abusi sunt in rubentibus: ita vt ausi sint dicere ξανθοὺς ἱππέας. Nisi se tueantur Achillis equo Xantho: cuius color non eò vsque, vt in aliis videmus equis, flauus erat, quin ruberet aliquantisper. Balium deauratum vulgus nostrum vocat. Carycæ cùm hunc accedant ad colorem, quid sit Carycinus, intelligetur apud eundem Xenophontem. Cereus cum melleo habet necessitudinem. Quanquam non idem constat gradus in omni melle, aut in quauis cera. Cum croceo Calthulam Plautus coniunxit à colore floris, quæ vulgò Calendula. Obscurior flauo ruffus, ruffo fuluus. Ruffus in boue est: fuluus in leone. Hunc in pannis Leonatum vocant Itali. Est flauus Menelaus, ruffus Geta, aut Sosia, aut Byrrhia: hi enim sunt Burri, & Pyrrhi. Fuluum est Vulpis dorsum, & Martis. Quo in genere etiam mustelinum, etiam rubiginosum, etiam fuliginosum, & furrugineum ponimus. Aeneus rubidior est, minusque obscurus. Pro ruffo veteres: cùm aenobarbos appellabant. Mustela Græcis è vocibus duabus, μῦς & γαλῆ. Vnde nostrũ telũ. Fuluũ quod esset furuo propior: vnde fulmen, & fuligo. Origo

item Græca. φέρβω, φορβή, mutata in molliorem aspera litera. Pullus obscurus item est, in lanis tātùm natiuus. Quia sincerus est ἄκαπος: iccirco purus, pullus: sicuti vinum, villum: vnus, vllus. Hunc etiam hispanicum, & bæticum, & mutinensem, à locis. Inde hiberam ferruginem dixit Poëta. Franci Enfumé. Itali Roan, quasi Rauum. Hunc esse oculorum χαροπὸν videmus apud Varronem, qui Galli, Canisque oculos rauos requirit. Sic ab Horatio Lupā dictam arbitror. Tametsi tum cinereo colore, tum fuluo Lupos vidimus. Obscuriorem Franci, Tané. Vasconia Rosset. Tané: quia nucis putamen, Tan, vocant Septentrionales: sicut & cortices quernos ad coria interpolāda. Quoniam idem color ab vtroque præstatur. Garanciam Prouincia, & Belgium, à maioris Rubiæ radice, quam sic nominãt. Regius color à Gallis dicitur. Quem, vbi auro propior est, Aranciatum nuncupant Franci ab aranciorum cortice, quem suprà vocabamus Citrangularẽ. Illum verò Hispani in equis Alesanum: Itali ceruatum à ceruis: alii castaneum à cortice castanearum, si fuscior sit. Dilutiorem fabaceum Galli. In Alesano si sublucet spadiceum quidpiam, maximam facit equis indicaturam. Impluuiatus autem nomẽn inuenit à parietum rubigine, quam contrahunt ex pluuiæ defluxione. Flauo si fulgor addatur: Hyacinthinus fit. Quanquam deteriores habentur Hyacinthi, qui propiores Chrysolito sint, quàm qui Amethisto.

Plato ex luce, & humore, & candore flauum creat. Pallidum ex albo, & flauo. At vnde albus prodeat, non prodit. Idem πυῤῥὸν ἐκ ξανθοῦ, καὶ φαιοῦ. Ruffus enim est flauus fuscus. Ruffum an fuluum dicas hîc, parum refert. Ruffescere maris accolas à Sole, & aëris salsugine colligere licet ex Theophrasto. At Hippocrates in libro de aëre & aquis, de Scythia loquens. ὑπὸ δὲ ψύχεος ἡ λευκότης ἐπικαίεται, καὶ γίνεται πυῤῥή. Videamus, quid tu. Luteo croceum cùm dicis viuaciorem: sequutus es vulgarem loquendi morem. Voluisti puto, vegetiorem dicere, aut viuidiorem. Neque verum est: citrium fieri ex viridi, & paleari: sed in citro post illum subuiridem, hilarescere corium in palearem: sic enim subtilitati consuluisses. Sed & quid sit cæruleus, hîc planè te ostendis ignorare. Eum nanque propolidi, ac ceræ nouæ attri-

Castig.

attribuis. Obscurior, inquis, paulò colore maris tranquilli. Quid? Marine, ac propolidi color idem? Vtrum verò tibi ignotum est? Quod verò ais: Cerulum à cera, nullum habes autorem. Sed κήρινον & κηριοειδές: quod nos cereum: vt apud poëtam: qui pruna cerea vocat. Ferrugineum cùm describis, operam ludis. Ferrugineus, inquis, qualis ferro, quod æruginem contraxit. Nam æruginem solius æris esse, eamque viridem, etiam mulierculæ sciunt, quæ eam venalem parant.

13. *Ruber, rubidus, rubicundus, rutilus, russus, sanguineus, roseus, giluus, spadix, igneus, flammeus, puniceus, vinosus, balaustinus, xerampelinus.*

RVBER παρὰ τὸν ῥοιὸν habet comites, aut successores, quos dicemus. A corticibus Punici mali nomen, vel etiam à granis, si hoc mauis. Itaque ab immaturis, etiam balaustinus. Rubidus remissior: rubicundus intẽsior. Cum splendore flammeus: quoties exit è flauedine, de qua dicebamus. Igneus rubicundior est: qui & rutilus dicitur, priore origine: Germani Rot. Russam gingiuam dixit Catullus. Et in posteriorum quoque Imperatorum historiis vox est: vt mox dicemus. Nunc à carne Incarnatum vocant: qui valde est dilutus. Ab eo ascendendum ad coccũ, quod Scarlatum nominant. Inde ad Xerampelinum, quem Veneti Rosam siccam. Cuiusmodi in autumnalibus vitis frondibus. Sanguineus admodum vegetus est, & plenus. Sanguis, Latinorum, & Auruncorum prisca vox: quibus elementis alio flexu vtebantur ad ea designanda, quæ ad religionem pertinerent. Sic sagmina, sanctum, sacrum. Roseus à principe florum. etiam Græci ῥόδινον. Giluus est, qualis lateri semicocto: κιρρὸν Græci. Figlinum quidam vocant. Etiam heluum dictum aiunt. Sorum in equis vocant Itali. Græci in eis meliorem colorem, balium. Vnde Valus equus Belisarii. In quo si fulgeat nitor spadiceus, ab eo quasi ardore, Baliardum vulgus nominat: sicut à Gallica audacia Galliardus nuncupatur is, qui fortiter adit pericula. Spadix verò ille est in equis commendatus, penè sanguineus fulgor: à

colore palmacei surculi, qui dictus ita fuit ab antiquis. Probus Siculam vocem dicit: sed malè interpretatur Græcè λευκόπυρον. Malè hoc item: quasi, inquit, ex albo & fusco: nisi sit mendum: & fuluum, non fuscum scripserit. Quamobrem ab eadem palma (φοίνιξ enim est Græcis) puniceus à nobis factus est. Quod & rosæ attribuerunt, & sanguini, & violæ speciei matronalis & flammulæ, de qua sæus suo loco. Quanquam non deest ratio, quamobrem aliqui φοινικοῦν παρὰ τὸν φόνον mallēt. Nam & virgultum, quod vt Androsæmon reddit sanguinem, quanquam alio modo, φόνος à Theophrasto dicta est. Quin & à Punici mali corio, si quis contendat, non contendam. Haud absimilis Colossinus à Cyclamini flore: vt est autor Plinius in vicesimō primo: non autem à Colossi oppidi officinis, vt putarunt. Hysginus quoque puniceus fuit: Gallica apud Plinium tinctura ex Vacciniis. Sic enim Dioscorides Hyacinthū. Est & mulleus rubeus subniger: vnde & piscis barbatus Mullus. Et Romanorū magistratuum calcei ab Albanis. Quem morem etiamnunc Venetos seruare aiunt. Vinosus autem illis omnibus nigrorem addit, hæretque ipsi mulleo. Nam in Amethysto parcior. Vix enim, vt ludit facetè Plinius, audet gustare vinū, id est pusillum è colore delibat. Puniceus verò affinis ostri est adeò: vt cùm ostrum sit purpura, & purpura sit in Viola martia: cocci verò color rubeat: tamē quia purpura quædam in ruborem inclinaret: ob ea naturę confinia: sanguinem tum puniceum legimus, tum purpureum. Purpura igitur etsi è sanguine cognominis conchæ fieret, ac propterea ostrum ab ostracodermo genere diceretur: tamen maris colorem ait Plinius imitari. At nos hunc morellum dicimus, à Moris: Veneti à Pauone pauonaceum. Quod in Albino Capitolini manifestū est: Ita nanque portendi ei scripsit imperium. Cùm eius familiæ infantes reliqui russulis fasciolis illigari consueuissent: Albinus purpurā ligatus est. Russa igitur ea credatur non fuisse purpura, sed qualis in Martia viola: quia russus color à cocco est, & aliis eiusmodi. Pallium tamen coccinum fuisse imperatorum, in Commodi vita legitur. Plinius sustulit omnem dubitationem. Quippe ex Cornelio Nepote duplicē prodit purpuram: alterā coccinam, alteram violaceam. Vt ab ostraco

ostrum:

strum: sic à concha conchyliatum, & muriceum. Quanquam murex aliud à purpura. Ité coccinus à cocco baphicond est granorum tinctorio. Quod legunt prouinciales: atque ex eius aggestis cumulis asperis eliciunt, quod tincturę seruent. Chermes vocant Arabes: vnde nos Chermesinũ. Sed & Vermilium vsurparunt quidam, à vermiculis exemptis è radice Pimpinellæ. Vt apud Gellianum illum iactatorem plura iam desiderent Græci, quàm Latini vocabula, quibus varii rubedinis assignentur gradus. A Sandyce quoque, & Sandaracha, & Minio, & Cinnabari, & Sanguine draconis, & Cancamo deducere possit ars, si patiatur vsus. Apud Ciceronem inueniemus, ceras miniatas. Neque minus è Sinopide. Quibus omnibus ordo statuendus ex coloris vi, inchoata, procedente, vegeta, perfecta, satura.

Veteres philosophi colorem hunc à maiore igne fieri, quàm flauorum genera, & ficiore. Veluti cùm flammam flauam in humido: in ficco verò carbones viuos rutilos videmus. Nigra nanq; igni addito φοινικοῦται Theophrastus ait: id est punicea euadere πυρωθέντα: vt carbones. Sic & Cancrorum crustæ rubescunt coctæ: & Solis æstu Roborum, Malorumq; frondes. Vinosum ex puro nigro, & luce aerea cõfieri, idem autor est. Nunc tuas subtilitates videamus. Sic Aristõteles quoque in primo Meteoron, ex flamma & nigro puniceum fieri. Purpureus, inquis, paulo clarior rubeo à purpura nostra. Non dubito, quin purpureum acceperis pro Scarlato. At allatum abs te oportuit vtrunq; purpuræ genus. Et meminisse poteras verborũ diuini poëtæ: qui in Amello flore purpuram, quæ sanè, vt videmus, violacea est, vocabat nigram. Itaque Pourpre etiamnunc à Gallis appellatur: à Vasconibus, atque Taurinis, Violet. Alterius generis significatus patet in fuco muliebri. Purpurissum enim vocat Plautus. At tu è mediæ plebis sordibus clariorem dicebas, vbi d lutiorem debuisti. Neque rectè puniceum eliciebas è floribus Mali punici. Hic enim est Balaustinus, immaturus etiamnum color. Cæsig.

14. *Purpureus. Dibaphus. Helus.*

IAM factus est transitus ad purpureum, propter nominum confusionẽ. Quocirca de eo quæ diximus, dicere co-

actisumus. Aiunt Græci mendaces Herculis inuētum. Eius enim canem demorsa purpura coloris florem labiis hærentem noui spectaculi admiratione hero attulisse. Itaque ἁλυργὶς dicitur ab Aristotele, & Theophrasto: & ἁλυργῆν à Platone ex rubro & mediocriter nigro. Nigri tamen natalia non docet ipse. Propter marinam bestiolam maris vocabulum quæsitum videtur. Theophrastus hisce verbis explicat materiam. τὸ ἁλυργὶς βάπτεται τῇ πορφύρᾳ. Et qualis sit, hisce aliis. Fieri à modicis radiis cum mediocri albo, & vmbroso. Iccirco atrum in mane, & crepusculo πορφυροειδές. Debiles enim radios esse tunc. In iride item Aristoteles agnoscit duos, τὸ φοινικῶν, καὶ τὸ ἁλυργές. Idem Theophrastus videtur verba Plinio mutuasse. πορφυρᾶται, inquit, ἡ θάλασσα, ὅταν τὰ κύματα μετωπιζόμενα σκιασθῇ. Ita ille ait: Purpuram irati maris faciem referre. Vbi violacea innuitur purpura. Rubor enim ibi nullus. Similis huic Ianthinus à Violis martiis. Blatteum etiam purpureum dictum aiunt. Ex cæruleo igitur & rubro purpureus fiet. Veteres simplici purpuræ flore contenti erant. Postea luxus iterata opera quæsiuit saturitatem. Illa iccirco δίβαφα dicebantur. Iis vsos Romæ magistratus, colligi potest in secundo ad Atticum. Plinius de Lentulo, tanquam de primo, scribit. At Augures quoque ante illum vsi fuerant. Heluus color neque purpureus, neque niger ex Columellæ tertio. Varro bobus statuit inter rubrum, & album: vt sit cum Giluo idem.

15. *Plumbeus, cinereus, glaucus, cæsius, glastinus, cæruleus, silatus, indicus, venetus, griseus, leucophæus, blauus, turchinus, persius.*

A cælo ducitur cæruleus recepta liquida viuidiore: nē mollis illa repeteretur. Hunc etiam dixere Cæsium: quomodo Fusium, Furium. Sed cæruleum viuidiorem Neptuno, cæsium hilariorem Mineruę attribuerunt. Quidam tamen parum considerate audaciæ, cæsium rutilum, cæsiosq; oculos rutilos: vt in Leone: quem iccirco cæsium Catullus appellarit, prodidere: & cæsium, non à Cælo, sed à cædis cupiditate truculentum. At est Minerua cæsia, eademque γλαυκῶ-

γλαυκῶπις. Idem ergo cæsium, & glaucum. Glaucæ salicis frondes. γλαυκῶμα vitium oculorum, cęruleo colore ex albido. Item Plato, γλαυκὸν ἐκ κυανοῦ, καὶ λευκοῦ. At cyanum ex lucido candido, & leuiter nigro, vt nos: vt ille mauult, ex nigro admodum saturo. Apud Catullum verò eruditio nō vulgaris. Vehementiorem ille fecit imprecationem, quàm quæ à triuialibus grammaticis deprehēdi possit. Nam leones iubati nobiles sunt, & temperant feritati sæpe. Iis oculi ignei. Non iubatis cæsius fulgor, id est glaucus, quales & congeneres habent παρδάλεις. Eæ verò semper, vbiq;, omnibus feræ, sæuæ, immanes. Pantheræ oculos esse glaucos fecit, qui vidit, vt nos. Itaq; Oppianus in tertio Venationum

--ὄμμα φαεινὸν
γλαυκιόωσι κόραις βλεφάροις ὑπομαρμαίρουσι.
γλαυκιόωσιν ὁμῶ τι, καὶ ἐνδοθι φοινίσσεται. Et
τῇσι δὲ γλαυκιόωσαν ὑπὸ κατὰ πυρὸς ὀπωπήν.

Aristoteles in Physiognomonicis scribit eius oculos ὑγρὰ λεύκης. Obiter illud hîc, quod mihi commodùm in mentem venit, Pardalin Persæ Barbuēt vocant: Leænæ similem pilo rufo, maculis oblongis picto, nigris ex transuerso. Faciem habet subrubram, nigris variam maculis, & candidis. Ventrem album. Caudam Leonis. Sunt & quædam dorso minus fuluo, & maculis minus vegetis. Sed ad colores. Cæruleus, & cærulus idem. Quemadmodum hinnulus, & hinnuleus. Haud alius glastinus, ab Isatide. Hoc est quod Germani Blauu. Indicū pictores Itali. Gallis florea ab illa planta. Ignauius glastum ex immitiore, Burd vocant Prouinciales. Huius coloris modi, siue gradus, speciésue, Persus, Turchinus, Azurrus. Maura vox hæc, & Arabica, Lazul, à gleba, siue lapide, quem κύανον Græci, nos Cæruleū priuato vocabulo. Eiusdem generis est, Sil: lutum apud Plinium. Qui & ei cognominē videtur herbam innuere, libro triceſimotertio. De Sile enim loquens ita scribit. In sua coquitur herba, bibitque succum. Adeò incertā aspergit ille, atque ignota nous. Idem Venetus, & Thalassinus apud Lucretium, amari. Venetus fortasse ab vsu gentis. Qui nunc est apud Mediolanenses. Sic Cymatilis ab vndis. His si addatur fulgor, Sapphirinum efficiet colorem. Qui verò est remissior, cinereus appellatur. An is est Firmici Leucochæus? An est

φαιός, λευκόφαιος autem imbecillior? λευκόφαια apud Athenæum ficus species. Cinis autem à motus facilitate, Græcam debet originem. Grisium vulgus vocat. Itali Beretinum voce Gothica. Nostri Germani Chrau. Columella in asino Murinum. In equis Glaucum Virgilius, Leardum vulgus Italiæ. Quod eo fuscius erit, fiet plumbeum, & huidum, à regione, quasi λεύκον. Græci παλιόν, qui in vibicibus. Oliastrum Ligures ab oliva. Fuscus alius est, & ad nigri partes pertinet. Suprà Venetum docuimus esse Cymatilem.

Indicum malè quidam sub purpura collocarunt. Nam quòd eodem Melinum comprehendere ausi sunt: temeritate fecerunt ex errore culpam. Plato, quem admodum dicebamus, κυανῆν facit ex lucido candido, & bene nigro. Nobis haud placet: sed ex rubro, & viridi lucidis. Etiam ex rubro succo brasilii excocto, pulcherrimus exit cæruleus. Vt videatur ruber aliquid addere partium tenuiorum.

16. *Viridis, festucinus, ærugo, herbaceus, χλωρός, πώδης, prasinus, luridus.*

VIRIDIS vnde duceretur, suprà. Est autẽ qualis in maxima herbarum parte: à quibus etiam priuatim quædam obtinet nomina. πώδης, quia πόα. χλωρὸς, quia χλόη. In secundo De ratione victus apud Hippocratem Galenus χλωρὸν interpretatur, ὠχρόν. Idque ait in vsu loquendi fuisse apud Asianos, Vt viridem pro pallido diceret. Tinca quoque lutea potius, quàm viridis. At viridem maluit Ausonius. Leuior est viridi festucinus, vox Venetis vulgaris, cuiusmodi in palea nõdum matura, & in Citrio maturescente. Prasinus à porrorum caudis: cùm multus est. Porraceam bilem iccirco vocant medici. Nitidior ab ærugine colorem trahit.

Fit ex flauo, & nigro viridis. Quare & gradus quidam in hoc: luridus vocatur. Quem tu falsò non nisi ex splendore creas. Qualis, inquis, in serpentibus. Accidit enim lurido splendor: sicut & aliis multis. At in lana, & panno splendor nullus: in quibus illum (auribus honor sit) Anseris stercus vocant. Est autem pallidus ingrato nigrore mistus. Qui color coriis quibusdam: bazanum Gallis. Ea coria veteres lora, & lura. Prasinum ex ruffo, & nigro conflat Plato.

17. Niger,

17. *Niger, ater, fuscus, φαιὸς, ὄρφνινος, ζοφερὸς, piceus, prannius, murinus.*

RESTAT omnium validissimus color, quem nigrum dicebamus. Is in suo summo fastigio ater vocatur à Romanis: quem à præstanti gleba ita nominarunt. Ater, quasi à terra. Quid si etiamnum magis argutemur? Chaldæam esse vocem, vt plerasque alias. Fumum enim apud eos significat. Sicut mare quoque ab illis. Marath enim amarum. Si niger esset citra illud obscuritatis fastigiũ, fuscum dixere, Græcis principiis: vbi φῶς σκιᾶται. Quod si minus acutum videatur esto simplicissimè παρὰ τὸ φῶσκειν. Hoc enim est vstulare apud Hippocratem. Galli, halé. Lombardi, strinat. Hunc aëris colorem in tenebris ζοφερὸν nominarunt. ζόφος enim caligo. ὄρφνος autem non est solùm, vti dicebamus, crepusculũ suo cum rubore, sed etiam id in aëre, quod Brunum vocant Thusci, Germanica dictione, brun. ὄρφνος acutissimè erit, ὅρος τῦ φαεινῦ. Finis enim lucis tenebræ. Atriorem verò σκότον, & σκοτεινόν. φαιὸς autem fuscus est, aut liuidus: etiam cinereus, si addatur, vt suprà, λευκόν. Murinus à muribus: sicut & mustelinus. Piceus nigerrimus, à pice: quæ pini, aut piceæ lacryma excocta est. Græca vestigia, πίσσα. Nigrum fieri: cùm aër, & aqua ab igni consumantur, autor est Theophrastus. Sic muros, per quos manat aqua, cùm muscosam per initia adepti sunt viriditatẽ, nigrescunt: vbi exaruit humor ille. Ea pullicies impluuiatum efficit: vti dicebamus. Cæterùm in hac Theophrasti sententia mutationem agnosco: nigri subiectum proprium, ac primarium non video. Nam si humor igni tollitur, cuius abitu nigredo subeat: nigredo sanè suberat in potentia. Ergo in actu prius aliquando. Sic in carbonibus absumpto ligni humi- *Subtilis.*
do. Cæterùm haud toto. Procedente nanque consumptione, quæ nigra facta erant, albescunt tandem: vt carbones, cùm soluuntur in cineres, & charta. Sic rosa ex alba rubra fit: ex rubra rursus exanguis, & exalbida. Viridia quædam cùm exarescunt, rubida euadunt: vt de quarundam foliis arborum dicebamus. Alia non rubescunt, sed pallescunt: vtrisq. detrahitur humor. Iccireo in vicesima prima 4.
sectione, τῆς δὲ μελανίας τὸ ὕδωρ αἴτιον. Sic saccharum

1. candidissimum aqua solutum fusceſcit. Et in duodequadragesima: τῆς γὰρ μελανίας τὸ ὑγρὸν αἴτιον. Iccirco oleum insolatum albescere. ὄρφνινον constituit Plato nigro addito ad ἀλφγές. Quare moreum Ficinus cum transferret, acquiescere debebat: neque addere, quod ab hac abesse natura videretur. At id adiecit. Moreum, luteolúmue. Quibus artibus, ex nigro & purpura luteus? Extremum ille crepusculi intellexit. Purpureum enim, qui occaſo Sole splendet, noctis nigrore tinctum facit. Quare vtrunque in eo agnoſcit, non ſolas tenebras. Theophraſtus à nigris quibuſdam lapidibus lineas albas duci prodidit. Sicuti contrà Plinius animaduertit, ab argẽto, quod eſt candidiſſimum, deſcribi nigras. Ratio eſt: quia lapides illi exuſtas habent
Subtil. partes tenuiores, quæ abſcedunt in tractu. Contrà, argentum partes aliquot aqueas ſolutiles, terræ admiſtas. Quin lapides nigri quidam tingunt, quidam non. Hi ſiccis illi habent lentitiam. Quare & alios eſſe par eſt: qui non erunt vniformes. Sed è poris emittent album: è pororum parietibus ſiccis nihil. Prannius verò, quem tu addis, non eſt diuerſus color à nigro: ſed ater cum ſplendore. Eſt autem ab Indica gemma, de qua Plinius. Tu vnde accepiſſent ii, à quibus deſcriberes, neſciebas. Aliena fide dubiam ponens
Subtiliſs. operam. Excutiamus hoc. Nullus color alius fit à ſpecie ſua, addita perſpicuitate: idem color, aliud ſubiectum. Pelluciditas enim accidit colori. Eſt quidem ſubiecti affectus, non coloris differentia. Pertinetque ad ſitum partium: vt putabant veteres: qui tranſmittebant radios viſionis per poros maris: vt eſt apud Ariſtotelem. Nobis aliter videtur. Dico: quòd nulla partium rarefactione, aut diſiunctione vnquam futurum eſt: vt terra fiat pellucida. Sed pelluciditatis cauſſas, vt pleraque alia, puto eſſe ignotas nobis. Eamque arbitror eſſe in prædicamento qualitatis, non tanquam coloris priuationem, ſed tanquam affectum medii ad videndum. Sic fulgor, ac nitor, aliud eſt, quàm color.
Subtiliſs. Idem nanque color in ſuperficie & expolita, & non expolita. Quoſdam Rutilius recenſet in equis. Cæterùm autor ille barbarus aliquando eſt.

18. *Colorum affectus.*

Et

Et quoniam de splendore, atque pelluciditate, perinde atque de affectibus dictum est: addendi sunt & alii. Est igitur vbi inuenianus διαφάνεια, & κατακορὶς. Ille à Latinis floridus dicitur: vbi sine splẽdore hilaris est. Hunc nos aliquando plenum diximus. Græca vox saturum indicat: qui in Dibaplus cernebatur. Sic in versu, quẽ suprà adduximus, Virgiliano. Cuius contrarium dilutum est. Quia & dilutum vinũ deponit coloris aliquid: & elotæ vestes æqué. Non implet visum. Iccirco etiã remissum vocabamus, etiã per metaphorã, leuiorẽ. In saporibus proportio par. Pinguẽ enim, & macrum agnoscit vulgus aliquid prẽter saporem, & cum sapore. Sic suauem, ac vehementem fatentur omnes.

19. *Subtilis alia diuisio ab eo, quod sunt.*

Et sunt, & mutantur colores, aut re vera, aut per repræsentationem. Sunt re vera: vt nigredo super hac charta. Mutantur autem re vera cùm abolentur toti: vt in argẽto viuo, cùm excoquitur: aut eorum pars, vt in cera, cùm albescit: aut in fronde, cùm rubescit: & in cancris, cùm vruntur. Aut vbi miscentur: vt in Tyriamethystino. Aut cùm superinductione teguntur: veluti nunc albedo chartæ ab atramento. Ipsa enim subtus etiamnunc alba est: sed non apparet candor atramento rectus. Nigror enim suo in subiecto est: quippe atramenti substantia. Non ergo per candoris abolitionem nigra facta est: quia candor nigrori cesserit, facta mutatione. Per repræsentationem verò sunt in speculo colores. Neque enim meus ibi color, sed coloris imago. Si enim ceræ color esset in speculo re vera: per continuam coloris emissionem cera dealbaretur: vt fit à Sole. Mutantur hi ad verorum mutationem: nulla vnquam teguntur superinductione: quia obiice quopiam tolluntur interpositio. Alii verò per actus mutationem, non per vllum subiectum. Vt immoto pauonis collo, si lumen aliorsum transferatur. De Iride suo loco satis dictum est. *Subtil.* *Subtil.*

20. *Quæ refutantur, sumpta ex tuo libro septimo, de coloris essentia.*

Praeterea, quæ hîc à nobis perpensa sunt: videamus ex libro septimo, quid sentias de coloris essentia. Colores,

» inquis, tribus constant: ex subiecta primùm materia, & lu-
» ce, quæ illi admiscetur, & medio. Nam visa per vitrum viri-
» de viridia videntur. Quasi verò vitrum, quod est medium,
quicquam viride faciat. Nam si medium coloris pars est:
Subtilis. aër erit pars coloris. Ergo erit visilis aer. Visilis enim color
omnis est. Non est igitur viriditas illa vitri, tui coloris pars,
cùm te video per vitrum. Sed colorem tuum non video:
cuius species trans vitrum existens, per vitrum non tradu-
citur. Neque potest vnus fieri color, ex imagine viriditatis,
& colore tuo vero.

» Vinosus, inquis, ex puro, nec diluto nigro, aereo splen-
» dore immisto. Imò potius igneo. Est enim quiddam puni-
ceum in nigrore illo. Quem quare nolis esse dilutum, vt di-
» luas: nescio. Nigrum enim aere diluis. Inquis: reliqui colo-
» res aut non excipiũt multam lucem: vt pullus, ferrugineus,
» ater: aut modo cum multo lumine, modo sine: vt niger,
cæruleus. At quis nescit: omnes colores hunc ad modum
partiri: vt aut sint cum multa luce, aut non cum multa. Præ-
Cæsig. terea nescit Latinè: qui atro lucem addi posse dicit: nigro
negat: & è contrario. Est enim atrum in summo nigrum.
Nigrum albo respondere dicebamus: atrum candido. Et
Contrad. temerè aufers à coloris specie lucem: cùm suprà vniuerso
generi attribuebas ita, vt ex ea coloris essentiam cõstitue-
res. Hæc sunt, quæ de colorum natura, omnium in philoso-
phia difficillima, à paucis vixdum informata, commenta-
bar, lucubrationibus mihi sanè operosissimis, doctiorum
verò iudicio an iucundis, an ingratis?

EXERCITAT. CCCXXVI.

An ars sit de rebus inutilibus.

» CVM de artibus ageres, quæ nondum inuentæ essent: la-
» tet, inquis, ars dandi stridorem æri: ab albo plumbo
» auferendi. Hoc sanè posterius nonnihil esset: quippe ad ar-
gentum propius accederemus. Quanquam id quoque fri-
uolum est. At cùm ars nulla fine careat aliquo: & non ha-
beas causam vel necessitatis, vel vtilitatis ad stridorẽ illum
æri inferendum; videris, quid sit ars, parum meminisse. Pla-

cuit

cuit tibi summo rhetori reflexus, & respontus illorum verborum: dandi, auferendi. At ab his se argutiis decet hominem graué temperare. Illa verò thesaurorum inuentrix ars mirãdum in modum arridet mihi. Vna enim satis esset, ad tantam familiam, tam sumptuosam sustentandã. Te verò, qui notarum artem calleas: eamque etiam liberaliter adeò communices hisce Cõmentariis: nullámne in pauimentis, parietibus, laqueatibus, areis, penetralibus notã nobis, quæ thesaurum facere indicium, parare posse? Sed & ars quam huic adiungis, vertendi vinum in acetũ, subtilissima est: meruitque, vt absit inter celebres reponeretur. Nostri Vindelici, ac Norici malint alteram, huic aduersam. Trahis deinde aures eruditorum, tanquam ab animo otiosas per fellularia deliramenta. quibus legendis Sui sectas obliuione deleuimus subtilitates. Quid enim non sordeat nobis, præ volãdi arte? At quamobrem artem de motu perpetuo non commemoraſt? Sola nanque deerat, ad tam insignem cumulum, insania hæc. Volantis tamen columbæ machinulam, cuius autorem Architam tradunt, vel facillimè profiteri audeo. Nauiculam sponte mobilem, ac sui remigii autorem faciã, nullo negotio. Eadem ratio cum volante auicula. Materia ex iunci medulla parabilis, vesiculis amicta, aut pelliculis, quibus auri bracteatores, atq; foliatores (sic enim libet nunc) vtuntur, neruulis obuoluta: vbi semicirculus rotam vnam impulerit, motum præstabit aliarum, quibus alæ agitabuntur. De Tyridatæ verò magia perfacetus es. Dum, inquis, ea docet facere, quæ fieri nequeunt. Sane subtile hoc, atque peracutè dictum. Talia verò audiendi incredibilis me libido incessit. Sic de quadrigis, & cacueolis, mira omnia. Cæterùm pulicem in collo aureola catella, eaque prælonga vinctum, atque in delitiis habitum haud minori debet esse miraculo. Cùm ille saliret aliquandò: nonnunquam heræ suggeret delicatulum sanguinem: deinde in lectulo satur sese collocaret.

Ludic.

Ludic.

Ludic.

EXERCITAT. CCCXXVII.

Quædam de subtilioribus artibus, magia, notoria, alchymia, Ziferis.

ARTES quatuor cùm tanquam omnium subtilissimas recenses, non pessimè iudicasti. Nam magia, inter eas, quæ ignorantur, hoc ipso obtinet principatum. Minus tamen prudenter ab ea sustulisti diuinitatem. Triplex est enim. Vna hîc infima, & nostras: sanè & fœda, & sordidas cum cantiunculis, cadaueribus, funibus sùspendiosorum.

Vrban. Quæ si quis attrectare audeat, etiam mereatur. Media ex astris deducit vires in specula, sigilla, annulos, tabellas. Terria diuina est. Nomen apud vulgus odiosum fecit colluuies impostorum (At Magus apud Persas nihil aliud, quàm sapientem sonat) propter Smerdis proditionem, ac perfidiam infensum diu. Hac dominum IESVM fuisse promissum regem cognouerunt illi, qui ad cum adorandum longinquis è regionibus profecti fuerant. Eam tu cùm separas à diuinitate, non nisi ridiculam, ac nefariam istam vestram Picatricis, & aliorum Lemurum nugas, atque somnia videris agnouisse. Atqui hæc quidem artis nomine sese appellatam dolet, quæ mera sapientia sit. E Syrorum libris hæc descripsimus. Magiæ, & transmutatoriæ vires, vias, fines esse perquam similes. Opus, & finem Chymistarum esse, corpus in corpus. Opus, ac finem Magiæ esse, spiritum in corpore. Magi suas effectiones, violentias appellãt: propterea quòd vires suas supra eas, quæ Naturæ ordine fieri videntur, exercent. Chymistæ suum opus nominant fortitudinem. Hoc enim significat decantatum illud, Elixir. In cuius fide omnem oppignerant Naturam. Notarum verò ars impostura, ac delirium est: indigna, quę te tantum Herculem exerceat. Nam Ziferarum astutia (nulla nanque ratione dici potest ars) haud sanè contemnenda. Miror tamen, abs te rotulæ conuersionem esse prætermissam. Est enim omnium excellentissima: quæque à nullo circulatore, aut coniectore deprehendi possit. Nugalia verò Laconica è medio literatorum vulgo protulisse. Nam tametsi nulla mihi Scutale sit: tamen pusillo temporis momento vnam dimetiar. Etenim prima quaque notula deprehensa, cæteræ ad iussa veniunt.

EXERCITAT. CCCXXVIII.

Non

NON queo mihi persuadere, quod è sufflatoriis libellis habui, te ignorasse. Omnia enim tibi Naturę arcana non arcana sunt: cui nota dicis esse arcana æternitatis. Aiunt illi: ex Iunipero factos carbones tanta esse vi: vt per annum integrum ignem seruent incorruptũ. Neque à Prometheo didicerunt hoc: vt per manus traderẽt Vestalibus.

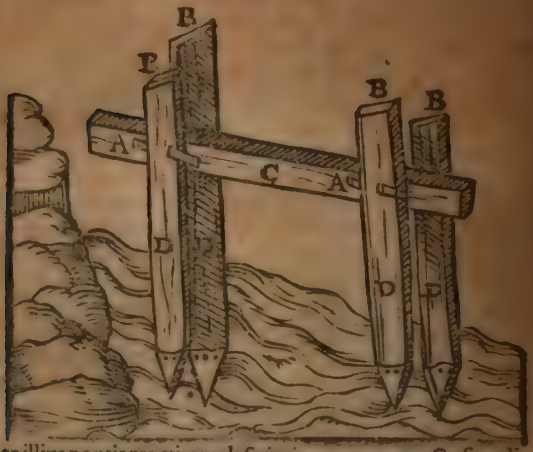
EXERCITATIO CCCXXIX.

Cæsaris pons.

CAESARIS pontem, miror, quibus verbis luculentius, aut purius, aut ornatius pingere te posse persuadebas. De tuo namque nihil affers, præter figuram. Quæ quàm sit miserè & intellecta, & expressa, vix dici queat. Satis enim seipsam ꝓdit. Sed illa additio præclara. Verba Cæsaris sunt. Tigna bina sesquipedalia, paulùm ab imo præacuta dimensa ad altitudinem fluminis, interuallo pedũ duorum inter se iungebat. Cardani verba hæc. Tigna bina sesquipedali crassitudine, longitudine tanta, vt in imo fluminis fixa aquę superficiem attingant, duorum pedum interuallo vtrinque iunge. Quam verborum appendicem haud optimã afferre formam, & quantitatem materiæ ad pontem faciendum, palàm est. Nam quanta erunt tigna, si nõ superent fluminis superficiem? Aut super quo construes? Quomodo fibulatæ trabes, superstrata materia vrgentem fluuij vim sustinebunt: si sublicarum capita non extent? Quomodo immiseris inter duo tigna trabes? At tu in tua figura pingebas ita, vt tignis superimponerẽtur. Illa te fefellerunt, cum diceret: dimensa ad altitudinem fluminis. At hoc volebat ille: vt & infigerentur, & extarẽt. Ne breuiorem magnitudinem ita operiret aqua, vt non possent, quantùm opus exigeret, superesse. Tu verò secabas ad superficiem. Obsecro te saltem in pictura tua fibulas ostende mihi. Ioannes Iucundus ciuis noster, nobili genere prognatus, qui Maximiliani iussu, cũ Hieronymo Dominio Norico, fortissimo, ac sanctissimo viro, inter tyrocinij rudimenta, me vtriusque literaturę primis sacris imbuit, vir fuit in Philosophia Peripatetica non ignobilis, Scoticæ sectæ summus Theologus, in Mathema-

= O. Min.

ticis nulli secundus, in Optice, atque Architectura omnium facilè princeps. Neque is tamen, neque Aldus tota cũ Academia sua, quid fibula esset hæc, assequi potuere. Et res est alioqui, vt mihi quidem videtur, non admodũ magni momenti ad intelligẽdum. Est enim fibula, corpus durum, oblongum, quod ingredi tur in foramẽ aliquod, ad quippiam cohibendum, ne laxetur, aut prolabatur: quasi findat illud, quod perforat. Talis acus ærea, vel aurea, vt est apud Poëtam, quæ in annulo trãsuersa transadigit corrigiam ad cincturas. Itẽ lignea talea, pro rei modo parua, magnáve, quæ cum aliis in partibus indita, tum in extãtibus extra parietes tignorũ capitibus prorsum infixa muros ipsos arcet, ne diducti proruant. Talis rotarum quoque modiolos, ne dilabantur, cohibet, axis extremitatibus impacta. Quis enim nescit fibulæ morsum à Poëta dici? Quis à Græcis πρόσλυμα, propterea quòd transfigat? Quis à Catone parari confibulas ad comprimendas arbores torcularis? At illi magni viri pro fibulis interpẽsiua trabibus supposuere. Tu verò quam nouam nobis affers subtilitatem? An tandem putemus tabs



te illius pontis repetitam descriptionem: vt cum Cæsare dicendi puritate certares? Igitur plusquam Latinè sic loquutus es.

tus es. Hic pons stabilis est, omniq́ue oneri sufficiens, nec conuellendus. At intererat tuæ subtilitatis ostendere tã decantatæ firmitatis rationem. Ea est in robore, ac mutuo responsu fibularum. Nam cum ex aduerso tignorum summa fastigia prona sint: necesse est, fibularum exteriorum demissionem ab inferiori longiore distantia tignorum prohiberi. Interior autem fibula præstat id: vt ne tigna magis inclinent mutuo nutu: atque ita decumbant trabes. B, tigna prona in loco A: vbi est fibula. Trabs, C, quæ est in tractu, A A, non poterit descendere in tractum, DD. Est enim maius interuallum. Etiam vellem docuisses nos, quid sint discluſæ fibulæ. Si nescis (nesciunt enim alij quoq;) discluſæ erant: quia altera interior, altera exterior: vt pro se vtraque ab altera discluſa, alteram vicissim discluderet. Ne interior extrorsum, exterior introrsum prodiret, mutuo obiectu inter se prohibebant. Itaq; nec abstistere tigna cedendo poterant, propter exteriorem: neque prorsum inclinari, & coire propter interiorem. Reuinctæ verò erãt in contrariam partem: vt totum opus magis cohæreret.

Subtiliss.

Subtiliss.

EXERCITATIO CCCXXX.

De plaustris, & rotis.

De carrorum modo, atque ratione multò subtiliora licebat excogitare. Quam ob causſam maiore rota facilius mouetur plaustrum. Quare binæ rotæ quaternis faciliores. Quare maior sarcina in anteriore plaustri parte. Quare prioribus posteriores rotas maiores oportet esse. Nã quod ais, falsum est: In solido solo plures præstare paucis, & paruas magnis. Quippe tractio similis est sustentationi. Nam grauitatis ratio vna vtrique obsistit. Sanè graue ad centrum spectat. Ab illo descensu arceri, contra eius naturam est. Arcetur autem, vel cùm tollitur: quia in aduersum per lineam rectam motus fit. Vel cùm trahitur: quippe in diuersum per ambitum: licet hoc minus sit. Quocirca plures rotæ semper addunt oneri, & laborem trahenti. Itaque bellicis tormentis quanquam immanibus, satis habentur duæ. Sed occurris. Per rotas pondus distribuitur. Id sanè ve-

Subtil.

Subtiliss.

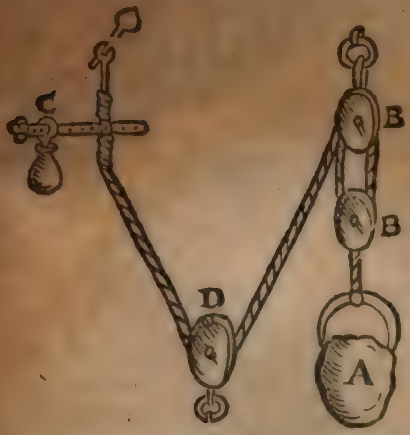
rum est, ad sustentationem: at ad tractum maius est. Ergo si biroti sarcina in petoritum transferatur: eidem iumento grauior fiet tantò, quantò grauior currus. Sed fallacię causa est, quòd petorita birotis plus sustinent. Facilius autem maior rota, non quia plus occupat spatij, vt tu vis: sed quia facilius mouetur. Pendet enim quoquo modo in suo mo-
Subtil. tu. Minor ad motum ignauior est. Quoniam rotæ motus compositus est ex violento, & naturali. Eam ob caussam in aquaticis rotis farinariis extimæ, si paruæ essent, nõ mouerent interiores: non enim æquè mouerentur, ac mouen-
Subtilis. tur, si sunt grandiores. Quòd autem non sit, propter maioris spatij occupationẽ, patet in quadrirotis. In iis enim eodem in tempore mouetur ambitus & paruæ anterioris, & magnæ posterioris. Sed in maiore motus facilitas ex propensione est. Ex altiore namque loco superior cadit ambitus in maiore, quàm in minore. Itaque huic maiori cùm in eodem tempore maius sit spatium cõficiendum, quàm minori, quæ in anteriore plaustri parte est: maiore nixu opus habet. Hoc in Mechanicis declaratum à Philosopho est. Iccirco petoriti posteriores maiores sunt: quia propendent magis, ac semel incitatæ seipsas primùm, deinde simul vr-
Subtil. gent anteriores. Hanc eãdem ob caussam quadrirotis maior sarcina imponitur ad partem anteriorem: adiuuat enim ad trahendum: quia quasi pendet inferiore loco. Habemus ex iis, quæ dicta sunt: cur quadrupedum maximæ parti põsteriora crura longiora. Mouentur enim pulsu primùm: deinde tractu. At cõmodius pellit, quod grauius est. Quòd si Giraffæ alius situs est: voluit ostendere summus opifex, non esse omnipotentiam suam formulis alligatam. In biroto verò sarcina ita tendit ad æquilibrium: vt neque tollatur de collo iugum præ pondere posteriore: neque sic premat, vt simul & trahat, & gestet: potius trahatur, quàm gestetur. Quæ ratio docet nos maiorum rotarum facilita-
Subtil. tem. Nempe sarcina altior est, ac trahitur tantúm. In paruis depressior, ac nõnihil leuanda. Sed ais: in quadrirotis axem minus premi: quia pondus dispertitum sit in axes duos. Verum est. At iumentum, quod trahit, non sustinere: manifestum est in bellicis tormentis. Vnus enim equus iugum sustinet, is qui primus est. Alij loris trahunt. Ille altero axe nõ

habet

habet opus. Sic enim addendæ forent rotæ alteræ prioribus, non sine laboris accessione. In vdo autem paruæ rotæ minus vtiles sunt: quia depressiores augent pondus: ac penè axis hæret humo. Neque trochlearum ratio par. Pluribus enim facilius tollitur onus: pondere scilicet distributo: quod & in rotis fatemur. Sed tractio ponderosior, rotarum addito pondere.

2. *Ratio deprehendi oneris leuationem, trochleis additis.*

TROCHLEIS additis facilius onera tolli, experimento receptũ est. Et ratio iam dicta est in Mechanicis. An verò est propter ponderis distributionem? Verba sunt: quæ ipsi rei haud ita facilè possunt accommodari. Onus enim pendet ex vna resti, & ab vno trahitur. Trochleæ verò nullã habent actionem. Vnde est igitur? Hypothesis hæc esto. Facilitas tractionis duas habet causas. Altera est, lubricitas. *Subtilis.*



Iccirco adiuuat axungia versationem: quia sicca trochlea, aut axis, propter cohæsionem, renititur. Altera est, diminutio ponderis. Hoc autem fit, non ablatione, sed leuatione.

Leuatur autẽ sursum versum pondus à fune, qui ex inferiore trochlea reuertitur ad superiorem. Quemadmodum in iis ergatis, quæ, A, literæ præ se ferunt figuram. Haud multò namque maiore pondere solùm ipsum premunt, cùm ex eis pẽdet onus, quàm cùm sine onere sunt: propterea quòd à iugo sursum trahit trochlea. Cæterùm alia tibi noua subtilitas aperienda fuit: qua ponderis accessio, ac decessio nõ ex operarum conatu, sed ex ratione, etiam ad minima scrupula deprehenderetur. Addita igitur statera, manifestum erit ex pictura. A, lapis. BB, trochleæ. C, trutina. D, trochlea, qua funis transmittitur. Ita trochleis additis, aut demptis, ratio constabit maioris leuitatis, aut grauitatis.

Subtilis.

EXERCITATIO CCCXXXI.

De ictu.

„ QVAERIS; cur securis, imposita rei fissili non scindet adacto ictu scindet. Ais: quia non potest aër ictum „ effugere: tametsi acuta securis est. Præuenitur enim ictus „ celeritate. Iccirco in poros ingredi cogitur ligni, ac fungi „ vice cunei. Hoc equidem commento nunquam quicquam memini prodigiosius. Vt iam Ligur ille, qui homicidij accusatus, & interrogatus: quis hominem interfecisset? ferrea furca, respondit: non amplius in fuscinam, sed in aërem caussam transferre debeat, té vno iudice, si reuiuiscat. Hoc rhetores vestros latuit in statu translationis: vt non iam habeant dicere: nox, vinũ, venus, amor, adolescentia: sed aër patrauit scelus. Adeon' ignauus aër est: vt acus mucronem ictu adactum effugere nequeat? Equidem didiceram: motum, sicut pulsum, addere ponderi. Nam & absque ictu, sola impressione plus affertur momenti, quàm quantũ eius pondus efficere valeat. Quippe rapum manus cum cultro imposita nõ scindet: at compressione secabit. Hoc ex nixũ fit. Ita etiam in ictu. Aristoteles in sextadecima propositione mechanicorũ, ait: impositam securim non secare: quia pondus solum habet. Motum verò mouere. At motus est potius motus caussa, quàm quies: sicut est etiam in quæstione decima. At contrà in tricesima. Instrumẽto commodius frangi nuces,

Ludit.

uces, quàm ictu. Quia sunt, sicut in forcipe, duo vectes, & ὑπομόχλιον. Memini præceptorem meum Ioannem Iucundum, qui nobilissimum flumẽ Sequanam haud minus nobilibus pontibus duobus iunxit: qui solus Bramantis architecti defuncti reliquias typorum, atq; consiliorũ intellexit, apud Maximilianum Cæsarẽ multa præclara profitentem. Id inter cætera. Quot pondo proportionẽ haberet pugnus hominis feriendus cum seipso non feriente comparatus. Sed & hæc, & alia tunc ille demonstrabat: quæ postea Fortunæ sæuitia intenere. Tum ille, vt audiui, profectus Venetias, atque inde ad Leonem Pontificem maximũ an luculentiore fato sit vsus, nescio. Certè Romæ si meliore vixit conditione, pro miraculo haberi potest: qui vnicum exemplar fuit & sanctitatis, & omnigenæ eruditionis.

EXERCITATIO CCCXXXII.

Quæ de sectione per tractum.

QVARE, inquis, attracto ense facilius scindimus? Tres inde affers rationes. Prima: quia si non trahatur: quod diuisum est, impedit, ne diuidatur. Secunda: dum trahitur raptim, quod impedit, aufertur. Tertia: incalescit, quod diuiditur. Hæc adeò subtilia sunt, vix vt à me intelligantur. Videtur autẽ prima ratio quidvis esse potius, quàm ratio. Ponis enim pro ratione id, quod quæritur. Nam quomodo impedit? Hoc sanè quærimus. Et negligentius rem tractasti. Nam fissilia non solùm hiant statim, sed etiã plus finduntur, quàm findantur ab eo, quod findit. At hoc volebas. Partes illas ita dissitas a lecante: vt ipsum tamen constringant. Verùm nõ est caussa tractio, vt culter ab illis absoluatur. Nisi enim magis premas, nihil tractio ꝓderit. Partes illæ scilicet tamẽsi nõ eandẽ cultri tenebunt partem: tamen aliam cohibebunt. Omnino, sicut innuebamus, non scindet tractio, sed compressio. Deinde in secunda tractione quid auferat, nescio. Nam si diuisum impedit, vt dicebas: & tractio aufert, qđ impedit: auferet tractio diuisum. Qua in figura erit argumentum: si diuisum, & impediens idem est? Tertia fuga, de calore, frigida est. Nã si, quod diuiditur, Subtilissẽ

calescit: etiam calescit ensis. At in tractione magis: quod in limis, ferris, securibus, manifestum est. Minus scinder igitur. Hebetari verò calore aciem, non solùm didicimus è Theophrasto, sed etiam ex eo, qui veruecinam coxam con-
Subtil. cidit in mensa. Hebes autem fit cultellus: quia calore mollescit metallum omne. Vna illa in tractione ratio est. Scilicet quia in tractione multæ sectiones succedunt ad cõpressionem. In ictu pauciores, sed continuatæ: non, vt illæ succedentes. Columella libro quarto, superiorem sectionem dicit cæsim fieri, hanc autem ductim.

EXERCITATIO CCCXXXIII.

De planis exquisitis iunctis.

De planis exquisitis, quæ semel iuncta separari nequeant, verissimum est. Eramus olim apud Albertũ Durer aliquot tyrunculi. Quorum vnus cùm, vt alibi solebat, sui roboris clarum specimen multis factis periculis dedisset: demulcens illi caput Durer, Ecquid igitur, inquit, videmus te perpusillam rem moliri posse? Simul ostendit æreas tabellas duas, alteri alteram superpositam, quas ille ad scalpturam quandam comparârat. Tolle, inquit, superiorem leuiter apprehensam: atque ab inferiore diiunge. Cùm ille frustra tentasset: ac maiore vi aggresso nihil procederet: causatus adolescens dolum ex ferruminatione, deposuit. Tum Durer inclinatis illis facilè effecit: vt quia essent maximè lubrica politura, altera ab altera quasi defluceret. Hanc narratiunculam obieci tuæ dubitationi. Ais enim: Verisimilius est, non dari exquisitè plana. Quin dari necesse est. Duo e-
Subtil. nim specula, si mutuo attritu confricentur, adeò plana fiẽt, vt propemodum vnum sint. Ratio quare non diuellantur,
Subtilis. vna est. Quia vna linea nequit esse actu duæ. At essent duæ vna recta, si fieret angulus. Esset enim & contactus, & non contactus: propterea quòd non datur vacuum. Et in minore tempore non fit maior motus. Ergo addis & illa frustra.

„ Vel aërem, inquis, inter poros semper concludi: aut inter i-
Ludit. „ psas superficies se contingentes. Vbi subtilitas maxima, ac maximè celebrãda. Simul enim & aërem ponis inter ipsas super fi-

superficies: simul cõtactum esse dicis ipsarũ superficierum. Latuit hactenus id nos. Duo corpora sese mutuò cõtingere, tertio corpore interfito. Idem vt sit dissitũ, & cõtiguum.

EXERCITATIO CCCXXXIIII.

De mutili hominis agilitate.

MVTILI hominis historiam iucundam simul, atque admirabilem narras. Qui brachiis careret, dextro pede hastam vibrasse. Vestem suere solitum, scribere, edere, bibere, in acum filum immittere. Cuius rei testem te habiturũ sperare scribis. Næ tu diuinus vir es. Ecce, me sodes habeto. In Allobrogũ prouincia eum spectauimus. Arbitror amplius quinquaginta millia hominũ superesse: quibus ille miraculo fuit. Plus quoque quod de eo dicam, habeo. Clauum caligariũ in asserem malleo penitus adigebat cerdonũ more: quẽ dicto celerius conuersi mallei auriculis extrahebat. Antonius ei nomen fuit. Neapoli se ortum prędicabat.

EXERCITATIO CCCXXXV.

Qualia quibus à membris attrahantur.

MEDICIS persuasum esse ais: calida medicamenta à frigidis membris, frigida à calidis attrahi. At in tertio Artis, similia & appeti, & trahi, scriptum est. Sed & à iecore, & ab omnibus omnia trahi indifferenti opera, manifestum est ex venenis. Non enim cognoscit attractiua. Si cognosceret: noxia non attraheret. At attrahit. Iccirco addita secretrix haud ignara cognitionis. Item expultrix, quæ etiam seligat. Tantùm abest, vt verum sit, quod è Galeno profitentur, Pondere, aut distentione, aut acrimonia, aut acore, aut salsedine instigatam excitari ad expulsionem. Venena enim nihil horum quicquam habent quædã. Dicent: aduersari simplici naturæ. Esto. Haud ergo fit irritatione semper. Sed & cibum nullum propter eiusmodi, qualitates exigit, nisi putrescat. Iccirco surrepunt, atque præueniunt ægritudines. Secretricem statuit Auenzoar. Auenrois non

solùm probat, sed etiam admiratur. At tu irrides in tuis Antilogiis, ab iis irridendus, qui obseruarũt. Ostendant, inquis, eam. Ostende tu expultricem. Faxo, inquies, Ab effectionibus, opinor. Fiet item à nobis idem. Ergo iusculũ nunc primulùm à nobis datum vomitu non exigi, sed succum è ventriculo noxiũ plus quinquagies vidimus. Quamobrem ab eodem succo eligere sibi, quod ex vsu eius sit, ventriculum: neque te mirari decuit: hoc enim est insciticæ, vt aiunt Sapientes: neque irridere: hoc enim animi insolentis est.

EXERCITATIO CCCXXXVI.

An densissima grauissima.

» MEL, inquis, densissimum, dulcissimũ, grauissimum, Sanè in melle, quod suapte natura dulce est, quantò plures erunt partes, tantò erit dulcius. Cæterùm neque, vt loquuntur, simpliciter, neque priuatim in melle semper verum est. Nam & ætate, & igni densescit: atque vtrobique, & vtrinque amarum euadit. In vniuersa verò natura propositiones illæ veræ non sunt. Quia in tenui, ac mediocri sapor est: in denso non est. Densa namque gustum minus afficiunt: solutilia subeunt. Huic visionis est natura contraria. Solida enim emittunt speciem: perspicua nõ emittunt. Ergo in genere leuium, quod leuissimum est, consequetur alios effectus: item in graui, quod grauissimũ. Exempli gratia, si in vino acrimonia, in leuissimo vino summa erit. Quia ignearum partium est. Eam ob causam aqua ardens ex vino facta, & leuissima, & rarissima, & acerrima. An verò dẽ-

Subtilis. fitissimus ignis sit leuior rarissimo? Æquè leuis, si idem partium numerus sit in diuersis quantitatibus: tametsi non idẽ motus in vtroque. At id euenit à medij resistentia, propter latitudinem, siue figuram: vt est in quarto libro de Cælo. Verùm id accidit. Ergo cùm modum statuere debebas huic propositioni, non fecisti: vbi non oportuit, fecisti. Grauis-
» simum in liquoribus, inquis, in imo residet semper. Cur li-
» quorum angustiore ambitu adeò latam sententiam compescuisti? Non in omni corporũ natura quod grauissimum est, fundum petit? Siquidem nihil obstet. Nam ne liquoris

quidem

quidem grauior pars, si quid subsit obicis, fundum petet. At marinæ aquę superficies crassior est. Aiunt enim subtus esse dulcem. Terrei plus admistum, quare non deprimit? Quia pinguiuscula, & oleosa aqua marina est. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCXXXVII.

An nubes planæ.

DICIS: nubes planas esse. Ratio. In montibus ita videri. Altera, A ventis ita feruntur. Falsum ipsum effatum est. Rationes crassæ. Nam ita quoque plana tibi terra fuerit: quæ longè est, quàm nubes fusior. Item mare. Oculum fallit breuitas nubium latenti tractu curuaturæ. Idem de earum motu à ventis. Moueri enim quo motu aer, circa terram, necesse est. At terræ globus tuam diruit sententiam. Necesse est denique, omnes nubis partes æquè distare à terræ superficie, à qua exhalarunt. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCXXXVIII.

Quare vrina clara procul, non procul non clara.

QVAMOBREM vrina procul clara, propè non? Quia, inquis, sedimentum continet. Hoc igitur obumbrat propè, procul illustratur ab igneo liquido. Contrà in aliis liquoribus. Peruetusta quæstio ita à te tractata: vt ex discussione tua tantundem reliqueris dubitationis. Nam quare propè non illustratur à liquido sedimen? Adhæc, non omnis vrina continet sedimentum. Non simpliciter sani: non semper, Hectici: non cruda: non confusa, separatum: quæ tamen omnes procul splendent: non procul obscuræ sunt. Quinetiam ais: sedimentum in imo esse: itaque vrinam in propinquo ab ipso obscurari. In longinquo autē à pura parte superiore illustrari. Quæ non conueniunt. Vnaquæq; enim pars, cùm sint separatę, seorsum videntur. At enimuero antequā demittatur sedimen, id & fit, & cur fiat, quærimus. Igitur ratio est ab igneitate lucida: quæ propè non perficit suam pyramidem: sicuti neque Sol in quacunq; distantia ad *Subtilis.*

ſpeculum ignificum. Sed eſt: quia propinquum vbi eſt ſedimentum, efformat ſpeciem ſui, & videtur: eſt autem craſſum. Vbi procul eſt, præuenitur, & obtegitur ab affluente luce, quæ eſt in interuallo, & à vitro. In aliis liquoribus ignis ille non eſt. Itaque diuerſa effectio.

EXERCITATIO CCCXXXIX.

Quomodo muſculi moueantur. Voluntas duplex.

„ AIS: Galenum ſcribere: ſe neſcire, quomodo muſculi
„ moueantur. Næ ille multa neſciuit, quæ tamen ſe neſciſſe, noluit alios ſcire. Quæris igitur: quid muſculorũ cieat motũ in recens natis animalibus. Admirationis cauſſa eſt: quòd cum infantes, ac pecora muſculorum officia lateant: non videntur apti ad exigendum ab illis operam. Ita ſubtri-
Subtil. liter abs te erat quæſiti ratio proponẽda. Quod quæſitum neque penitus nihil eſt, neque magnum quiddam. Quòd aliquid ſit, demonſtrant hæc. Motus, voluntarius eſt. Voluntas à cognitione. Cognoſcendus igitur finis, quo mouemur: & motionis inſtrumentum, cuius peculiari opera vtimur, à reliquis ſeparata. Non enim vbi lac infans ſuggere vult, pedes propterea mouet, ſed labia. Ergo cùm infantibus nihil horum etiamnum cognitum ſit: iure quæri videtur: quid labia potius, quàm pedes moueat, aut quomodo
Subtiliſs. moueat. Solutionis facilitas oſtendet dubitationẽ eſſe animi parum in ſtudio Sapientiæ exercitati. Volũtas quædam cum electione, vt in homine ſapiente: alia ab inſtinctu, vt infanti recens nato ad ſuggendum lac. Nam cùm adoleuerit, idem efficiet, ſi opus habeat, cũ electione. Eſt autem vis eadem, quæ ſeruit animæ ad corporis commoda: & habet connatã ſpeciem ſuæ conſeruationis. Anima igitur & mouet muſculos, & propterea mouet. Nam quòd ais: Motionis eſſe duplicem cauſſam: alteram, animam, & muſculos: alteram, conſuetudinem: fruſtra res multiplicas: fruſtra nomen adducis pro re. Nam quid eſt conſuetudo? Si rogem: plus dies duos impendas ad deliberandum, quid ſis dicturus. Et bene cadet: ſi ſalua tua dignitate te expedias. Con-

ſuetudo

ſuetudo nihil aliud, quàm habitus eſt. At habitus non eſt cauſſa motus: ſed qualitas addita motui: puta celeritas, ordo, numerus. Quia iam in membris ita adhæreſcit: vt ſine *Subtiliſs.* C. Aquilio de ſuo iure ſtatim reſpondeat: ſuas ſine inquiſitione, quemadmodum agendum ſit, depromat actiones. Neque enim vel pueri, vel ægroti, vt tu ſentis, ambulare diſcunt: ſed tentant quod nequeunt: haud ſecus, atq; Nireus, ſi Melian Peliada vibrare conetur. Impotentia eſt, non inſcitia. Sic hœdus nunc natus tametſi conſiſtere nequit ob mollitudinem: tamen ingredi conatur. Atq; ita haud multò pòſt, & ſubſultim trepidat, & mox currit. Verum ibi totus nodus eſt. Tauri, Canis, Equi anima, quæ ſibi corpus conſtituit, atque inſtrumentis cõmuniuit: illa cornua, dentes altera, calces hæc ſibi vt apparauit: ira iis vtitur. Ante cornua edita vitulus impetit nudo fronte. Non igitur didi- *Subtiliſs.* cit iis vti, quæ nondum habet. Sic neque magiſtro ad ediſcendos motus, opus habet.

2. *An formæ egeant inſtrumentis.*

SVBTILIVS illud inueſtigandũ. An formæ indigeant inſtrumentis. An ad mouendum corpus, anima ſpiritibus *Facet.* indigeat. Hic animam cùm pro motore poſuiſſes, adiunxiſti ſpiritus: vulgi ſanè more: qui cùm dixerit, ſi Deo placuerit: addit collegam diuinæ omnipotentiæ vnum quempiam ex Diuis. At animæ ſi opus eſt inſtrumento ad mouendum: etiam opus erit inſtrumento ad mouendum inſtrumentum. Dicendum: haud eſſe tam plebeiæ ſortis animam, vt opem petat, aut miniſterium, quaſi à viatore, aut *Subtiliſs.* lictore, aut apparitore. Sed ſuo ipſam præſidio, ac robore mouere corpus, nullius interuentu externæ rei. Mouet igitur ſpiritus ipſos abſque vllo medio motore. Neque eorum eget ad corporis motionem, tanquam inſtrumentis: ſunt ſiquidem ipſi quoque corporis pars: ſed tãquam media natura, quæ ſit vtriuſque aliquo modo vel affinis, vel particeps naturæ: quemadmodum ſuo loco dictum eſt. Quanquam, vt ſubtilius dicamus, quod & alibi diximus, cùm anima ſit in quacunque corporis parte forma, faciẽs eſſe hoc, quod eſt: non video, quomodo inter ipſam, & partem illam informatam, queat intercedere ſpiritus. Erunt ergo ſpiritus

partes, quia corpus vnum est: & in instrumenta hoc scilicet modo: quia vim animæ per vniuersum corpus fusi deferūt. Tantò manifestius instrumenta sunt ad sentiendum.

EXERCITATIO CCCXL.

De aditu ad sapiētiam per autores scientiarum.

CVM suprà, noua sanè, atque admirabili peplographia, ex cuiusque censu, Sapientum classes partireris: atque ita tuum lustrum conderes: nunc spectas ordinem, qui non dignitatem, sed facilitatem præ se fert in aditu studiorum. Quare nō rectè facis, cùm haud facis ordinis reciprocationem. Nam si libro superiore, principem statuebas eum, qui esset subtilissimus: tum vt quisque ad illius accederet fastigium: ita ei proximum locum designabas: nunc cùm facillimum quenque primo loco, tum cæteros pro rata eiusce modi facilitatis ediscendos iubes: oportuit illum, qui tunc summus erat, hîc esse postremum: vltimum verò primum locum obtinere: Reliquos inuerso ordine recognoscere. Quod cùm abs te factum non sit: neq; tibi constare, neque tam leui iudicio à nobis exigere castigationem meritus es. Vel cùm Dialectices ignaros illico ad Calculatorē deducis rudes adhuc animos initiatorum. Quem virum tam acutè scripsisse videmus: vt à paucis plenè, ac pro meritis intelligatur. Tam doctè sibi ille visus est: vt cùm senex legeret, quæ iuuenis in literas retulisset: vbertim fleuisse dicatur. Siue, quod equidē puto, quia quasi recenter frueretur veteri diligentia: siue, quod paulò iniquius alij sunt interpretati, quia quæ olim scripsisset in ætate florēti, in effœta minus assequi posset intelligendo. Dignus profectò, quem neq; senū senem faceret, neq; naturæ lex vita priuaret: nisi meliorē vitam apparasset. Hæc libentius scribo: quia illi viro maximo multa debeo: plura debiturus, si per ingenij mei imbecillitatē licuisset. Nō enim leuiter in eius cāpo nos exercuimus,

Subtiliss.

EXERCITAT. CCCXLI.

Iudicium πολυχαφίας.

QVID

QVID alij sentiant, expectare certum est. Interea sic nos exercebimus. Tuam scribendi rationē esse eiusmodi: vt à quinque amplius autoribus profecta videatur. Præsertim cùm hic nulla sit materia, quæ te torqueat: vt in scholis, quasi prætore, aut Æsymneta Cicerone dicas. Ita es in tua phrasi tui dissimillimus. Interdū splendet oratio: alibi tolerabilis: nonnunquam sordida: sæpe ne Latina quidem. Audiamus ergo, quisnam hìc tonet Cicero. Generaliter, inquis, non est habendus in precio, in aliqua arte, qui nō multùm scripserit, præter quàm in Poesi, & Mathematicis. Reddis inde ridiculas tū gloriæ, tū ambitionis rationes. At equidem, Cardane, vt quod per tenuitatē, atq; exiguitatē meam sentire possum, fatear: temeritate atque insitia cōpelli nos arbitror ad multa scribendum. Pauca nota nobis, ac ne illa quidem fortasse. Præterea nihil aliud, quàm aliena recitamus. Nam de tuis hisce libris ita sentiūt viri doctissimi. Præter pauca ex Hispanicis sublecta nauigationibus, quæ nondum missa erant in literas: cætera omnia in Mathematicis vulgata Commentariis, aut ex Agricolæ diligentia, aut ex Alberti corrasionibus. Ne nunc tibi dicam, quod addūt: Ex Agyrtarum imposturis permulta conuasata esse, prestigias, incantationes, rerum adulterationes, aborsus præcepta, aut sterilitatis, matrimoniorum corruptelæ, veneficia. Quas subtilitates quis non cōmendet in multa illa tantopere abs te laudata scriptione? Quantùm iacturæ factura fuit Respub. literaria, si hęc abs te tacita fuissent? In Poesi verò cùm laudas scripturitionem: videris non admodum in eo sapere negotio. Quantò felicius pauciora iis, quæ scripsit: quàm si ter tantò scripsisset Homerus plura? Neque eum cum diuino Marone conferas. Hoc iudicium alibi & cōstitutum, & redditum est. Neq; cum Persio Marsum compares. Meministin'? Memoratur enim sæpius vno in libro ille, quàm tota in Amazonide leuiculus hic. Neq; Ouidij lubricitatem (omitto diuinum ingeniū: nihil enim hoc ad multiscriptionem) cum vno Catulli contuleris libello, quo Tethidis celebrat nuptias. Tametsi vereor: surdo fabulam. Non enim stomachi tui sunt hæc. Profectò vna Virgiliana Cirris vniuersum obruit Silij reptilem conatum. Verùm hęc quoq; te latet. Nec tu Georgicorum dignitatem ab vlla Græcorum

multiloquentia sustineri posse putes. Non si quater tota Græcia reuiuiscat. Cæterùm hæc quoque, λύρας. Exeundum tamen est, quod tute intristi tibi. Pluris, ita me bene amet Heliconis aura, pusillus Atys est Catulli, quàm dena millia tumorum, quibus crepant buccæ Cordubenses. Verùm hasce epulas aliis in libris apparauimus sanioribus iudiciis. Illud, quod ferre poteris, feras impræsentia. Terentium, & Horatium pauciſſima scripsisse. Sed illa iudicio selecta, si aliorum accessione aucta essent, fortasse nonnihil gratiæ ex repetitionibus amissura fuisse.

EXERCITATIO CCCXLII.

An Mathematica finem habeant. De abstractione.

" AIS: in Mathematicis ea sola ponuntur, quę habent finem: & quæ ad demonstrandum finem sunt necessaria. Credo, aliquam vt ederes subtilitatem, ita scribere instituisse. Mathematica enim finem habent pro caussa mul-
3. lum. Vt scriptum est in 3. Metaph. sicuti neque vllam materiam: sensibilem dico. Sunt enim abstracta, & immutabi-
2. lia, ex 6. Physic. Quadrati à materia separati, quis esse queat finis? Forma tantũ est in figura: & efficiens intellectus noster. Neque enim à Natura factum est, vt constent Mathematica. Sed res naturales sunt in materia, & motu, & loco. Tametsi Mathematica non sunt abstracta ἀπὸ τῦ πῦ: vt est in 14. primæ Philosophiæ. Quem verò finẽ habeant anguli, qui vtrinq; hærent lineæ aliam diuidenti? Vt quid enim? Sed errare te fecit ignoratio diuinæ scientiæ: in qua te ne vestigiũ quidẽ posuisse, maxima subest in tuis scriptis suspicio. Namq; aliud est: scientiæ subiectũ habere finem: aliud,
Subtiliſſ. artificẽ ipsum. Nemo est ex omni scientum, aut artificũ turba, qui agat quicquam sine fine aliquo. Non tamen omnis scientia finẽ habet: id est caussam finalem, propter quã subiectũ constituatur à forma, quam finis moueat. Nulla enim caussa mouet quadrati formã, siue figuram, vt sit in intellectu mathematico. Quin ne formam quidem veram habẽt, si acutius contemplemur. Mathematicis nullũ esse finẽ docet Phi-

cet Philosophus in 3. Rhetoricorum. εἰ μαθηματικοὶ λόγοι οὐκ ἔχουσιν ἦθος· ὅτι οὐδὲ προαίρεσιν. τὸ γὰρ ἕνεκα οὐκ ἔχουσι. In 13. transnaturalis Philosophiæ sic scriptum est de Mathematicis. Tametsi non nominat τὸ καλόν: tamen ostendunt. Quippe ordinem, & symmetriam, quæ sunt duæ species pulchritudinis: ac verò tantæ, vt quidam τὴν τάξιν, καὶ τὸ ὡρισμένον rerum principia statuerint. Ne hîc quidem finem vllum statuit, sed formam potius: si forma est, commensus, & responsus in ordine, atque præscriptione definita. Sic in primo supranaturalis Sapientiæ: Mathematica non propter se, sed aliorum caussa tractanda esse. Ac quanquam transferuntur theoremata, atque conclusiones ad opus: veluti ad agrorum metationes, ad architecturam: non tamen hæc illarum fines sunt. Alioqui Mathematicus esset artifex, cuius finis esset opus. Hoc autè ridiculum. Præcisam enim suam sibi habent cognitionem, quæ ad nullum deducitur opus. Iccirco in secundo Eudemiorum: nullum esse vsum Mathematicorum: mathematicumque nihil habere, præter contemplationem. Purissimè verò Nicomachion primo: διαφερόντως γὰρ ὁρᾶν ὁ χειμάζειν, καὶ ὁ τέκτων ἐπιζητοῦσι. οὗτος μὲν γὰρ ὡς χρησίμην πρὸς τὸ ἔργον· ὁ δὲ μόνον, τί ἔστιν, ἢ ποιόν τι. θεατὴς γὰρ τ' ἀληθοῦς. Spectatorem solùm dicit hîc, in Eudemiis θεωρίαν. Ita de ara amplificanda cùm ab oracul o iussum esset: accepit à Mathematico faber apud Vitruuium: non autem ipse exequutus est Mathematicus. Abstrahit enim ab omni materia: at faber circa materiam. Hanc quidem αἰσθητικὴν hic: ille verò suam νοητικὴν: vt est in septimo eiusdem Philosophiæ. Cùm igitur sint abstracta: ne in loco quidem erunt, nisi intelligibili. De abstractione verò nostri barbari sic pote somniarunt. Abstrahere, inquiunt, est considerare aliquid absque eo, in quo est. Itaque materiam sine forma considerare, non esse abstrahere. At hæ sunt nugæ. Abstrahitur & prius à posteriori, & posterior à priori, non quidem negando sic: hoc est sine hoc, sed simpliciter. velut in prædicamẽtis dicit Philosophus, posse nos intelligere seruum, etiam non considerato homine. Ecce hîc abstrahit accidens à subiecto: simplici siquidem intellectione, non autem συμπεπλεγμένην. Ex quibus patet, quid entiendum sit de materia intelligibili. Sed exactius alibi.

1. 44. 35.

Non autem vno modo dicitur apud Philosophum χωρίζειν, & χωριστόν. In secundo Physicorum, vbi dicitur: χωριζόντων δὲ γίνεται ψεῦδος, intelligit quantitates, & figuras, quæ sanè in alio sunt. In tertio De anima χωριστὸν dicit intellectum, qui longè alio modo inest. Inest enim nō vt sit, sicut quantitas, & figura, sed vt faciat esse hoc, quod est, id in quo est. At in duodecimo diuinæ Scientiæ χωριζόμενα vocat intelligentias, quæ nullo modo in alio vel fuere, vel sunt, vel esse possunt. Adhæc Mathematicus considerat quantitatem sine motu. Abstrahit igitur à motu. At in motu nunquam fuit: sed motus in quantitate. Subtrahit ergo, non abstrahit. Dicent: hæc non sunt, nisi verba. Dicam: quid igitur satagis ἀνθαιρεῖν? Aristoteles multis in locis dicit, ἐξ ἀφαιρέσεως, quod per abstractionem, nostri: nos per ablationem.

18. *Subtilis.* 1. *de anima.* 37.

EXERCITAT. CCCXLIII.

De attractrice, retentrice, expultrice, concoctrice.

» De facultatibus, quas vocant naturales, ita sentis, ac » loqueris. Attractio fit à magno calore, & multo hu- » mido. Retentio est species attractionis: quia à minore ca- » lore fit, neque indiget humido. Si calor sit paucus, & humi- » dum abunder: expellitur. Cùm calor, & humidum maxi- » ma sunt, concoquitur, Maximus ergo calor cum multo hu- » mido expellit. Absque humido, retinet. Primùm videnda diuersitas: deinde cōtrarietas: tum falsitas. Diuersitas hæc. In priore partitione paruum calorem attribuis expulsioni, in secunda mediocrem. Contradictio hæc. In prima dicis: à magno calore fieri attractionem, & multo humido: in secunda, cum mediocri humido maximum calorem attrahere. Falsitas hæc. Retentio est species attractionis. Non est species, sed pars, & finis, & perfectio. Neque minore calore ei opus est. Quippe opus idem, & actionis continuatio. Iccirco subtilissimè à quibusdam dictū est: Deum semper generare, dum conseruat. Quanquam à longinquo trahit: haud alta tamen virtus est. Et continuatio multa eget vi. Item aliud falsum: Humido multo egere attractionem.

Contrad. *Subtilis.*

nem. Vt quid? Sanè reclamant exempla in Natura. Quantò siccior aër est, tantò Sol magis trahit. Tu suprà dicebas humidum à sicco trahi membro. Quicquid in corpore trahitur, humor est. Humidum neque trahit, neque tractionis instrumentum est. Non hîc fit consumptio, & cessio, ac propterea attractio. Nempe consumit ignis proximum aerem: ac propterea cedit in eius locum aer alius. Si multo cum humido ignis esset, parum attraheret alieni. Denique vbi multùm humoris est, multùm humoris appeti nequit. Est igitur humidum non necessarium: est inutile, est impediens. Non est omittendum, quod super attractrice poterit considerari. Quoniam fames sequitur attractionem. Sic ergo Melanchthon famē definiuit. Fames est sensus suctionis venarum. Minus sanè proprié. Conuenit enim definitio hæc etiam sitì. Neque conuertitur cum definito in aliis. Quandoquidem æquè appetit iecur, vbi vena caua suxit ab eo: neq; tamen fames dicitur vel iecoris, vel aliorum membrorum: in quibus tamen sensus est illius suctionis. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCXLIIII.

Quæ nefanda scripseris in duodecimo. De conspectu Lupi.

SERO moneberis. Hoc tamen esto monumentū amoris erga te mei. Nollem equidem friuola complura hisce libris comprehensa. At etiam quædam pro nefariis animaduersa sunt à Sapientibus. Quæ cùm scribis, abs te prodita ad Agrippæ confutandam vanitatem: picis illius tractatione atrum te, atque etiam fœdum, aut istos tuos libros euasisse, necesse est. Ecce Cardane: fortasse apud me nullus illius liber. Hic enim quiduis potius, quàm libros curari, satis alibi conquesti sunt⁹. Quæ tamen in bonis autoribus inuidit fortuna: in illius nequitiis fauisse videtur. At iis eam carendi gratiam, atque ignorandi cùm fecisset illa mihi: tua inconsultissima opera factum est, vt ea scirem. Quid quod non omnes totum tuum librum perlegunt? Vnus quispiam prauo illectus animo ad maleficium tuis auspiciis, accipiet, quod adlibuerit, atque abibit. Quî scis: an

meus Genius omnium rerum sitientissimus, cupiditati suæ vastæ atque immensę eiuscemodi experimentis finem fuerit impositurus? Id quod si quo malo fato vel mihi euenerit, vel etiam infeliciori: hæc tibi tota gratia debeatur. Cæterùm his haud sine detestatione omissis, amœnissimam tractemus materiam de sympathia. Quam cùm frigidè, ac pueriliter attigeris: hac etiam parte iuuandus es. Nanque illa, cuiusmodi? Cur visis lupis homines obmutescunt? Quia in illius oculis vis. Quid si eius oculos non vidi? Num eius oculi dorsum penetrant, & occiput ad linguam? Vtinam tot ferulis castigarentur mendaciorum assertores isti: quot à lupis visi sumus nos, sine iactura vocis. Nam ter in venationibus scio me à Jupo conspectum: semel ab vno inter virgulta latitante: iterum ex montis supercilio: tertiò cùm puellum rapuisset. Ex canabina segete iam admodum adulta caput identidem promouerat ad speculam. Tum quidam ex æqualibus puelli dixit: ô ingentem canem! Ego ab illo cum sociis visi sumus, ille à nostrum nemine. Tantum abest vt obmutuerimus, vt magnis clamoribus primò perterritum compulerimus ad fugam: mox insequuti prædam, licet sine vita, abstulerimus. Hîc igitur de sympathia nonnihil dicendum est.

2. *De sympathia & antipathia.*

GRAECI πάθος affectum omnem, sine sensu etiam, intellexere. Hinc sympathiam dixere communem affectionem duabus, aut pluribus rebus: idque vel manifestò diuersis, vt paleæ, & electro: vel qualitatibus haud latentibus, vt ferro, & Herculeo lapidi: similes enim sunt aliquantùm: vel vndecunque apparentibus, vt inter duas fidiculas æquè tensas. Latini penitiorem naturam expressêre. Videlicet sensus addito vocabulo: satis licenter, ac laxé. Quoniam tamen afficiuntur: Romanis in philosophia paulò crassiusculis detur hoc. Ergo sympathiam consensum, antipathiam dissensum interpretati sunt. Illud satis rectè: antipathiam neque rectè, neque plené. Aliud enim est, dissentire, aliud contrasentire. Scitur apud Philosophum, quid contrarium, quid diuersum. Plumbū si non trahitur à Magnete: dissentio sit. Hoc erit Græcis ἀλλοπαθεῖν: sicut ἀλλοφρονεῖν.

Subtil.

τῶν. At si qua Magnetis species ferrum abigit: id est antipathia. Cicero sympathiam continuationem, conuenientiamque Naturæ, miris, atque efficacibus verbis. Nam tametsi dissita sunt Magnetis, & ferri corpora: tamen in iis ita Natura continuatur: vt etiam conueniant in vnum. Conuenientia, vt conuentio apud candidissimum Iureconsultorum. Eodem quoq; modo dixit: Naturæ cognationem. Vno sub genere sunt, Lupus, Canis, Vulpes, Hyæna, Tigris. Concipiunt enim: ex aliena æquè, atque è sua quisque specie. At cùm ibidem concentum vocat: dicere voluit symphoniam: quo verbo ad concordiæ significatum etiam vtitur Aristoteles. Metaphora tamen est. Amicitiam rerum vocat Plinius in proœmio vicesimi, sympathiam. In tricesimo septimo, hanc concordiam, illam discordiam. Quæ vocabula plus etiam designant, quàm consensus, & dissensus. Addunt enim, cor. Et tamen surdas res appellabat ille, carentesque sensu. Quare in tricesimo secundo, repugnantiam maluit antipathiam. Est tamen subtilitas in quæstione. Quo nomine designabit eius contrarium: si velit huius lineamenta sequi. Est altera acutior. Ex duobus id, quod patitur, puta ferrum à Magnete, probéne dicetur συμπαθεῖν? Non enim Magnes patitur. Quo igitur modo ferrum particeps erit passionis? Ridiculi qui passionis vocabulum Romana tribu amouerunt Censore M. Tullio Cicerone: perpessionem eius in locum succenturiauerunt. Nam leuis passio, non potest dici perpessio. Et sanè multa patimur, quæ non perpetimur. Quę cùm à philosopho sint & animo concipienda, & verbo declaranda: non damnabit à verbo, patior, analogiam, quæ ab eius contrario, ago, sine calumnię discrimine ostentatur. Eodem modo constituam de altero. Si abigitur à quodam Magnete ferrum: tunc nullo modo ferrum ἀντιπαθεῖ. Imò eodem modo συμπαθεῖ ad motum auersum: sicuti cum sese applicat: ad motum auersum. Quare omnino Græcæ voces minus satisfaciunt. Vt acutius consideranti mihi magis placeat, assensum, dicere, quàm consensum. Magnes enim haud patitur: solus affectus in ferro est. De concordia aliter: nanque est proportio naturæ communis. Vt, quia velit ille trahere (sic liceat loqui) hic velit trahi. Præterea Brassica vbi auertit se à

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtil.

Vite, non tam fugatur, quam fugit. Est hic dissensus: ἀντιπάθεια non est. Voluerunt, opinor, τὸ ἀντί, non tam contra-
Subtil. rium significare, quàm vicissitudinem. Et τὸ σὺν, non tam participationem affectus in vtroque, quàm naturę necessitudinem. Nisi dicatur adhuc acutius: (iuuandi enim, haud oppugnandi sunt, qui nobis iecere fundamenta Sapientiæ) τὸ ἀντὶ etiã significare aliquid actionis: videlicet in resistentia. Quodcunque enim cum alio habet materiam primam communem, agendo etiã patitur. Quæ fuit caussa, vt terminatione passiua Græci veteres sæpenumero denotarent actiones. Sed ne hic quidem quiescamus. Cessatio nanque ingenio studioso ignauia est. Itaque aliter patitur pes matrice patiente, nulla transmissa materia: aliter cùm oppletur blenna ventriculus, atque inde caput exhalationibus. Iccirco diuersarum rerum notiones diuersis quoq; nominibus indicandæ sunt philosopho animi vegeti, & iudicii acrioris. Ergo cùm in matricis suffocatione pes non audet se mouere: non est in pede δθνπροπάθεια, sed συμπάθεια. Ita etiam in matrice non est πρωτοπάθεια, sed αὐτοπάθεια. In ventriculo verò erit πρωτοπάθεια, in capite non συμπάθεια: Non enim ex necessitudine, & cohærentia patitur: sed per materiam communicatam. Quare erit δθνπροπάθεια: quia & natura, & tempore posterior est, & ei non cohæret.

3. *Unde ducitur sympathia, & antipathia.*

Frac. RECENTIORES philosophi negant: per interualla, vim, siue virtutem conseruari posse ita, vt accidens, quod exeat à Magnete, deferri queat incolume ad ferrum. Præterea non fieri verisimile, vt accidentis facultate, atq; opera trahi possit ferrea substantia. Sed trahi: quia ferrum fiat vnum cum Magnete. Fieri verò vnum, per coniunctionem formę vtriusque. Coniungi autem: quia seipsas formæ propagent, atq; promoueant ita, vt etiam egredientes in media intercapedine occursu mutuo vniantur. Cuius rei absurditas clarius patebit in exemplis. Est, vt illi aiunt, in Galli oculis contraria vis oculis Leoninis. Ergo si egrediatur illa forma, egredi quoque poterit hominis forma. Quare erit
Subtilis. generabilis, & corruptibilis secundum partem. Igitur & secundum totum. Nam stultum fuerit: si dicatur, more spongiæ

giæ dilatare sese, atque contrahere. Hoc maximum argumentum est. Illud non multò minus. Erit hoc modo forma hominis in aere. Aer igitur erit homo. Et duab⁹ formis informabitur aeris materia: forma scilicet aeris, & hominis forma. Quin aer erit formarum plenus egredientium, & in formam forma penetrans, ac transiens, quaquauersus, atque vndecunque huc, illuc, aliò, aliorsum commeantibus. Aut igitur informabitur aer omnibus simul formis: neque hac, & illa, hæc, & illa eius pars: sed multis eadem, aut formæ eædem erunt & in subiecto, & absque subiecto, abstractæ simul, & non abstractę. Quantò commodius fiat: si contenti simus accidentium egressione: quod sine vllo philosophiæ flagitio euenire potest. Sicut odores exire sentimus manifestò. Nam quod aiunt: Accidentium vires imbecilliores esse, quàm vt illam efficaciã consequantur: id sanè falsum est. Videmus enim verbis homines duci, atque etiam vel rapi, vel furto subtrahi à seipsis. Neque aliam ob rem Leander natat, quàm accidẽtium specie ductus. Neque nauigio vitam committit auarus, nisi permotus auri luce. Quamobrem ita statuẽdum est: Genera quædam esse quibusdam communia speciebus: quæ iccirco impellantur ad conuenientiam. Cùm formica nanque formica degit æuum, non cum blatta. Sic esse quasdam generum contrarias differentias, ex quibus inimicæ species oriantur. Quæ tamen species non habentur contrariæ: quia nulla forma formam destruit. Sunt tamen indiuiduorum principia quædam ad contrarias actiones perpẽtrandas. Quod in oue, ac lupo: in miluo, & pullo, manifestum est. Ideo speciem hostilem ita connatam secum gerunt sicut vnumquodque animal eius item rei simulacrum, quæ res ei cibus esse debeat ad tuendam vitam. Hæc sunt primordia sympathiæ, & antipathiæ.

4. *De animalium antipathia ex Aristotele.*

ARISTOTELES, vt, præsertim in historia, consuecuit, animalium antipathiã typo quodam ducit à fine: ob loca, ob pabulum, ob paratã noxam, ob venerem. Quæ ad certas, distinctasque rationes à nobis reducta sunt ibi in commentariis. Quippe aut inter eadem species, aut diuersas.

Nam eiusdem est speciei leo cum leone propter leænam. Diuersa species cum pardo, propter idem. Pluſquam specie: veluti spinula cum asino. Ob pabulum duplex item ratio. Nanque aut vtrunque animal idem appetit pabulum; vt mus, & mustela: aut alterum alterius esca est. Hic inimicitiæ maiores. Quibusdam mutuus affectus hic: vt delphino, & hamiæ. Est & quarta ratio. Nam quædam pastu arcent alia: tametsi eo non vescuntur: vt canis lupum. Odii verò causa noxa est: velut inter hominem, & viperam. Is quoque modus multiplex est. Alia de causa murem perimit homo: quia rodit supellectilem, populatur penum: alia serpentem: inde nanque mors ipsi: alia culicem: nihil hic nisi tædium, & molestia, sine magna pernicie. Et alio fine lædit vipera. Nempe eò tantùm, vt interimat. Non enim sibi scit, ab homine paratum interitum. Alio fine culex: sibi videlicet cibum quærit. Vtrique tamen ab homine parata mors. Cùm igitur etiam nulla beneficiorum, aut commoditatum corruptione, multæ intercedant inimicitiæ inter animalia, à quibus cùm alia incommoda, tũ interitus proficiscantur: suberit occulta nimirum natura, quæ homini ignota, Sapienti haudquaquam vestiganda erit. Nunc ad priuatam historiam, & causarum indagationem descendamus.

5. *De matricis affectibus, & membrorum sympathia.*

Recte Galenum reprehendit Fracastoreus: qui senserit, in matricis prauis affectibus torpere membra, cõcepto ab illa stupore per frigiditatem. Quin vigent sensus tum interni, tum externi. Motus autem propter ligamenta torpet. Propterea quòd non audent sese agitare partes: ne maius afferant ex distentione, atque conuulsione, matrici nocumentum. Ibi erigit ille pulcherrimam dubitationem. Facta vno in membro affectione, propter quod alia quoque membra patiuntur: vtrum species, à qua primùm malè habetur membrum, producat aliam speciẽ in aliis illis membris: an sola illa species satis sit: quæ etiam è longinquo sese ipsam promotione, atque continuationè repræsentet. Respondet hunc ad modum. Nihil prohibet, plures esse species:

ties: & nihil prohibet, vnam esse speciem. Ita vir doctissimus à seipso in dicenda sententia summam animi moderationem impetrauit: vt similem à pertinacibus extorqueret. Dicamus tamen exercitationis gratia. Cùm ipse formas educat extra materiam, & promoueat velut Magnetis formam ad terram vsq;, non erit ei, vel nouum, vel difficile producere primam illam speciem, & adusque illud aliud membrum perpetuare. In matricis autem affectione, & cruris coaffectione quæstio soluta non est. Nanque in crure neque eadem species est, quæ in matrice, neq; alia. Sed anima vna tota vbique est, & semper. Quocirca in pede existens, scit quid facto opus sit, propter matricem: vbi æquè existit. Scit ergo non esse mouendum crus, etiam sine vlla speciei delatione. Sed quæramus porrò. Vtrum species eadem terroris à cerebro deferatur ad cor: an aliis aliæ succedentes species educantur. Puto esse, sicut radium continuum promotum: quod etiam per, & vltra phialæ vitrum propagatur. *Subtilis.*

6. *Iocosa sympathia.*

NARRABO nunc tibi iocosam sympathiam Reguli Vasconis equitis. Is dum viueret, audito phormingis sono, vrinam illico facere cogebatur. Igitur è turma quidam, quem leuis, ac ciuilis ioci offensiuncula aspersisset: ridiculam illi parauit vltionem. Ponè discumbentem adduxit cæcum quendã cum phorminge. Cuius, vt solebat, sono permotus, ibi sub mensam inter clarissimorum conuiuarum pedes quin meieret continere sese non potuit. At non es hinc cum risu dimittendus, sed prehensandus, vt aliquam reddas caussam. Cultellorum attritu auiculæ in cancellatis caueolis ad cantillandum excitantur, ob acutam soni contentionem. Idem attritus, atque etiam limæ stridor, & sericarum vestium sibilus quasi quidam, pluribus incutit horrorem. Ex horrore, foris tolluntur pili: intus musculi succutiuntur. Ea fuit caussa: vt ille redderet vrinã. Sed quamobrem ob stridorem perfunduntur horrore? Quia calor imbecillus leui de caussa quaritur. Admissus per aerem sonus mouet aerem, qui intus est. Iis proxima quæque: illis alia suis sedibus conuelluntur. *Subtil.*

7. *De Psyllorum, & Marsorum natura.*

IDEM negat: Psyllorum, Marsorumque naturam esse naturæ Serpentum cõtrariam. Ait enim, mistionem, odoremque efficere: vt contraria non sit. Cæterum neque diuersus ab aliis odor est hominibus: neq; illis, si cum serpentibus esset idem, sisteretur animus ibi, tanquã ad vltimam caussam. Deinde, quomodo natura non est contraria: cùm eos sputo solo torpere faciant Marsi? Sed & in circulis, ad quæstus, cuius illa colluuies sitientissima est, illorum nebulonum à serpentibus demorsæ turgent partes illico: è quibus expressa sanie, sputo locus restituitur.

8. *De Adamante, & hirci sanguine.*

ADAMANTEM hirci sanguine rumpi, Plinius tum prodit, tum vellicat. Mallem sua proderet experimẽta. Recentiores, qui detestantur occultas proprietates: easque insscitiæ asylum contumeliosis verbis vocant: & aliis locis, & in hac historia, quas destruunt, construunt. Aiunt enim: hircinum sanguinem in adamantem penetrare, propter analogiam, quæ est in principio communi. At verò quid aliud est principii communis analogia, quàm proprietas occulta? Nam quare subit hircinus, & alius sanguis tenuior restitat excluſus? Et sanè ab vno principio deducere adamantem, atque illum sanguinem, est: Hircum facere Adamantem. Frangere tamen in renibus, atque in vesica lapidem: tam verũ est, quàm meridie lucere. Quamplurimos enim eius vi comminuimus. Sed & leporino fit hoc idem. Vnde igitur illa efficacia? Non tibi nunc dissoluam debitum: sed bona fide interea pignori tibi relinquam, ingenui, candidique animi verbum hoc: nescio.

Frac.

Vrbanè.

9. *De Ruta, ac Brassica dissidio.*

DISSIDII quoque nomine antipathia dici potest: ab auguriis metaphora sumpta. Quo cùm Ruta, & Brassica laborent: caussam iidem reddere conati sunt. Vtraque, inquiunt, calida cùm sit, & crassarum radicum: quasi auaritia, & cupiditate humidi copiosi attrahendi, simul inuidiam conflari, simul odium. Etiámne verò inter Rapum, & Cucume-

tumerem asininum? Aut inter Bryoniã, & Cyclamini proceri speciem? Iis enim radices vastæ: inimiciuæ nullæ mutuæ. Neque auertit se ab iis ipsis Brassica, sed à sola Vite. Cæterùm de his satis. Qui enim ad elementorum manifestas omnia reducunt qualitates: ipsi nihil aliud, quàm elementa sunt. Quod accuratius atque acrius alibi demonstratum est.

EXERCITAT. CCCXLV.

An quiuis motus in aëre sonum faciat.

MOTVS aër semper sonum excitat, quamuis non audiatur. Hæc tua verba sunt. Principiò si negauero: qui probare queas? Sensu nanque opus est. Deinde ratio naturalis aduersatur. Sonus enim est aer laceratus. At quémodum nõ quiuis tractus chartam lacerat: ita non quouis motu laceratur aer. Quam ob caussam in secundo De anima, pro soni definitione posuit, percutiens, & percussum. Præterea sonus est sensile. Ergo sentiri aptum. At non erit sensile totum, & partes non sensiles. Si sensilis gradus, gradus & in sensu. Sentietur ergo.

EXERCITAT. CCCXLVI.

Formæ per materiam non variantur.

INQVIS: materiæ varietas in caussa est, vt formæ animalium diuersæ generentur. Haud boni philosophi sententiã hæc. Adeò verò falsum est: vt contrà existimemus: formam in potestate agentis, suam sibi materiam, haud secus atque domicilium construere. Quod patet in semine Canis. Nam matricis calor neutiquam dat formam. Sed calore suo iuuat, ac fouet: forma verò sibi materiam elaborat. At mãteriæ vim attribuere, atq; effectionem, qua forma diuersa fiat, stultum est. Formam verò qui dicat generari: is sese in philosophia parum prodat exercitatum. Generatur nanque solum compositum. Quod toties dictum, repetitum, inculcatum est: vt fateri pigeat. Vide in septimo

53 diuinæ Philosophiæ, & in octauo, multo sanè tractu disputationis. Est etiã in primo De anima scriptum: Cerui membra à Leonis membris non differre: nisi quia formæ differunt. Atque huic illa subtilis hærere potest contemplatio.

1. dist. 2. q. vlt. Ioannes Duns ait: Anima Aquilæ & anima Bouis tametsi differũt specie: non tamen vitiua facultas in hoc, & in illa, quatenus talis, & talis perfectio, specie differũt. Cui tamen haud assentimur. Eadem nanque ratione diceretur: anima Aquilæ, & anima Bouis, quatenus talis, & talis, non differunt specie. Præterea si potestates animæ in illius viri scholasticã, sunt realiter idem cum ipsa anima, neque differunt ab illa essentialiter: eadem ratio erit & animarum, & potestatum. Neque huius illiúsue facultas est talis, nisi quia à tali. At hæc talia differunt, id est animæ: ergo & hæ tales, id est potestates. Sic intellectus angeli, & intellectus hominis differunt specie: imò verò, vt nos dicimus, etiã plusquam specie. Et cùm infert: ergo & obiecta. Non sequitur. Quia idẽ obiectum est idem numero etiam capræ. Satis est non ab omnibus eodem recipi modo. Quia idem sapor aliter excipitur à gallina, secus ab homine. Ergo potentiæ sunt diuersę. An verò nasus habeat formam peculiarem aliam ab oculo, sua specie? Sanè habet, vt pars à parte per eam differens. Sicut in Scaleno anguli differunt specifica differentia: sed sunt totius vnius formæ partiales: sub ea, vnum: inter se multa. Ratio est: quia vnius animæ multi fines medii ad vnum finem vltimum. Iccirco multæ actiones specie differentes: vt currere, intelligere. Differentes igitur etiam potestates. Ergo & mẽbra, siue instrumenta. Sic Philosophus in decimo Nicomachion. Voluptates, inquit, quæ sequuntur sensus, specie differunt. Scilicet quia sensiones differunt specie. Sed magis differt oculus aquilæ ab oculo bouis, quàm hominis oculus ab hominis aure: sunt enim sub eadem forma, tanquam partes, non tanquã species. Et mox: ἑτέρα γὰρ ἡδονὴ ἵππου, καὶ κυνός. Et mox apertius, αἱ μὲν γὰρ ἑτέρων εἴδη διαφέρουσιν εἴδει. At iam posuit visionem ibi voluptatem. Vacca igitur suum vitulum vbi videbit, differẽtem specie capiet voluptatem, à voluptate aquilæ, quæ videbit pullum suum. Quòd si dicat (vt dicit) quatenus illa potestas talis est: ita dicam: hominis gressum a gressu bouis non differre,

Subtilis.

Subtilis.

Subtilis.

ferre, quatenus talis est. Denique sicut visio in indiuiduis eiusdem speciei differt secundum gradus accidentales: quia ipsa non differunt specie: sic in diuersis speciebus erit diuersa specie. Et spiratio bouis alia specie ab hominis spiratione: quia est actio animæ differentis specie. Quemadmodũ & huius, ab illius phantasia. Hæc contra Scotum. Quæ latent ingenia plebeia: sicut & illud: Membra cadaueris alia esse specie ab iis, quæ fuerant viuentis. Soli Sapientes hæc hauriunt ex pepitioribus Naturæ fontibus. *Subtilis.*

EXERCITAT. CCCXLVII.

Quare Creta non alit venenata.

QVARE Creta non alit venenata? Quia, inquis, alimentum deest. Vel aer ipse ob mutationes impedit. Odores enim boni prohibent illos. Omitto Grammaticæ corruptas leges. Hoc alibi confutauimus, quod hic repetis. Venenata esse odore tetro: benedorata venenis aduersari. At fungi venenati iucundissimo sunt odore. Item Crocum, & alia. Deinde Arsenicum quantò minus olet, tantò præsentius venenum est. Sublimatũ enim, quod appellant, aut propè nihil, aut penè nihil olet. Tum Castoreum fœtidissimum atque etiam Galbanũ aduersatur venenatis. Huius enim vel odore fugãtur solo. Et suprà dicebas è serpẽtibus exire stercus odoratum. Id, qui venenum non putet, experiatur. Cyrenensi agro nihil odoratius: nihil verò eo feracius animalium venenosorum. Vbi deglubunt Cinnamomum: vbi decutiunt Cariophyllum: vbi Zinziber eruitur: tum frequentes, tum immanes sunt bestiæ reptiles. Caussa de terra Creta eadem est, cum ea, quæ de Lemno afferetur. Terræ enim quædam sunt Alexipharmaca. Quid enim mirum? cùm sponte producant eiusdem naturę plantas. Sunt igitur in terra plãtarum principia, & seminia cuncta, quemadmodum alibi dictum est. Quare talis terra est, quale Dictamum, quod ipsa creat. Cuius vim tantam esse aiunt: gustatũ modò vt infixa tela decutiat. Sic terræ quædam serpentes generant: aliæ venena vel in metallicis, vel in plãtis pariunt. Quare igitur non & aliquæ terræ sint, quę *Castig.*

& serpentes necare queant, & venena tollere? Cùm verò
Subtil. ais: mutationes aeris impedire venena, quominus in Creta
sint: non videris, aut non vidisse Cretæ cælum: aut eam cum
aliis comparasse. De Italia loquor, & Græcia. Lege modò
Hesiodum, quid de Ascra sua ille scripserit. Cretam verò
aer raro frigore, nunquam verò valido infestat. Perpetuò
penè calet: magnopere etiam æstuat. Quę res multum va-
let ad alenda illa maleficia. Quænam verò caussa reddita
est? Quomodo cohærent mutationes cum bonis odori-
bus. Mutationes aeris impediunt venenata: quia boni odo-
res prohibent illos. Audis Grammaticæ tuæ leges? Phrasin
istam cum Aristotelis, Theophrastique atticismis libenter
conferam. Illis enim suis in historiis numerorũ, ac sexuum
mutatio fuit adeò peculiaris: vt vltro affectatum videatur.
Ludit. Sic tu hîc, si bene consideres, similem inuenias Asteismum.
Credo Hippocratis æmulatione: apud quem tam est hoc
frequens, vt assiduitas legem facere potuisse videatur. Cer-
tè errorem vel tollit, vel emollit saltem.

EXERCITAT. CCCXLVIII.

An Ischiam curet musica.

" ISCHIAE, inquis, dolor persæpe musica curatur. Quia
" transferuntur aliò spiritus ob delectationem. Hoc, iam-
Subtil. diu est, cum apud Græculum, vnde sumpsisti, ridebamus.
Si solis spiritibus dolor coxendicis constituatur: eorũ auer-
sione profectò differatur dolor. Sin materia crassa est, fri-
gida, viscida: tantùm abest vt curetur: vt deductis aliò spiri-
tibus materia etiamnum magis increscat. At à Philoso-
phis, ac Medicis didiceramus: tribus modis dolorem tolli.
Vno, cùm dolor aufertur ipse. Id iis fit medicamentis, quæ
ἀνώδυνα, languida, ac laxa profectò voce nominantur. Al-
tero, cùm subtrahitur caussa: educentibus scilicet, aut dige-
rentibus. Tertio, cùm stupefit membrum: repulsis nimi-
rum spiritibus, quemadmodum suprà dicebatur, exercita-
tione centesima tricesimaprima. Quare neque sæpe, vt ais,
neque omnino curatur. De anodynis tuis mirificis satis su-
prà. Theophrastus in libro περὶ ὀσφυαλγίας, ita demum
euenire

euenire dicit, ἡ φρυγὶ fiat harmonia. Quam iampridem desitam, scio abs te ignorari.

EXERCITATIO CCCXLIX.

An venefici credulitas vim addat veneficio. Et de corde victimarum.

AIS: ad veneficii efficaciam conferre venefici constantiam. Putasti: cuiuspiam affectū agere in alium quam in eum cuius affectus est. Neque verum est: ab homine homini noceri posse verbis. Nam quis illa eum verba docuit? Non homo alius. Nam quis illum? Non cælestis intelligentia. Nam quis eam facere audeat autorem fascini? Ergo malus Dæmon. Non vt hominem faceret potētiorem: sed vt ipsum deciperet credulitate: atque socium haberet, tum impietatis, tum æterni exilii. Ipse igitur agit Dæmon. Stultus ille, ac væcors putat, suis sese verbis agere. Ita iocinorum fibras, & corda, inuersa, supposita, mutilata, ablata fuerunt olim ab eodem: qui ea sacra, vti fierent suis responsis, miseros imbubinarat. Diuersa ratio est apud Aristotelem de menstruis. *Subtilis.*

EXERCITAT. CCCL.

Tuum somnium.

TVVM narras somnium, nobis haud sanè iniucūdum. Somniasse te: futurum, vt hāc eandem materiam tuo exemplo quispiam tractaret vberius, atque luculentius. Quippe hoc antea conceperas animo. Et diuinos facit cum Saturno Mars in Geminis, ac somniatores: si à Mercurio benignè foueantur. Arbitror te non nisi de literarum studiis somniare: collatis in nocturnæ quietis libertatem ab animo cogitationibus. Spes tamen tuas ab alio pendere, intelligo: cuius opera somnium tuum expleatur feliciore, quam mea. Quid enim ego sum? Vmbra nimirum somnii tui. At tu sic extollebas. An forsan futurum est: vt vir clariore ingenio nostra hæc in vniuersum augeat, atque

illustret? Iurò tibi per Deos nostros illos duos, Virtutem, atque Nobilitatem, nullis gloriæ illecebris posse mihi persuaderi: nostrorum conatuum prouentum vllum futurum. Tantùm abest: vt à me tua obrutum iri sperem.

EXERCITAT. CCCLI.

De humani animi præsentia.

" QVAERIS, quemadmodum in somnis temporis tractus, quamuis longus, minimo horæ spatio transmittatur. Tum ais: sine corporis id officio fieri. Rectissimè. Sed quamobrē somni clausstris tam latum animi regnum conclusisti? Nullam equidem huiusce cautam seruitutis queo comminisci. Quando etiam vigilantibus idem euenit. Ratio est. Quia non exit anima: sed in se species præsentes omnes contemplatur. Vt plus negotii fuerit, si res esset materialis, ad ea disparanda, quæ aceruatim cohærerent, quàm ad illa assequenda, inter quæ nulla sit, vel intercapedo, vel distātia. Quæ consideratio (id quod omnes nostras notiones efficere, æquum est) ducit nos in pleniorem Dei opt. max. cognitionem. Qua ratione illi omnia præsentia intelligamus. Non enim exit à seipso, neque mouetur: quia infinitus est, vbique semper, omnia.

Subtil.

EXERCITAT. CCCLII.

An tempus generet, & corrumpat.

A TEMPORE generari omnia, & occidi scribis: autoremque mortis, ac vitæ vocas. Sententia hæc quantò est vulgo propior, atq; vsitatior: tantò abest longius à subtilitate. Aristoteles eam cùm sibi assumpsisset ad eum loquendi modum, qui est: esse in tempore: addidit, ex vsu dici, non ex re. ὥσπερ εἰώθαμεν λέγειν, ὡς ὁ χρόνος πάντα κατατήκει. Cum enim tempus sit quantitas, nihil agit. Substantiæ verò generātibus sibi similia, aut sunt principia generationis inæquiuocis. Vita nostra est actus animæ: in quē nihil habet tēpus aut iuris, aut imperii. Sed Cæli faciunt impressiones: eorum

4. Phy. 117.

Subtilis.

eorum motus varij varias: quibus corpus nostrum ad intemperiem euehatur. Qua ex prolapsione ineptum fit ad animæ coniunctionem. Itaque eius separatio, Mors, dicitur, à Fato Græca vox, μόρος, μοῖρα.

2. *An tempus sit mensura motus.*

SVBTILIVS hîc agamus. An tempus sit mensura motus. Hoc quidem ab omnibus iactatur: pauci introspectant. Nostri sanè motus mensura sit: primi motus mensura non erit. Mensura namque prior natura est, quàm res, cuius est, mẽsura. At tempus est posterius motu primo. Est nimirum affectus eius, ab illo pendens. Sic in duodecimo primę Philosophię. Tẽpus, inquit, aut est idẽ, quod motus, aut affectus eius. At nulla mẽsura generatur ab eo, cuius mẽsura est. Sed id, quod efficit, erit effectæ mẽsura rei. Ita primũ corpus est omniũ mensura corporũ: & primus motus omniũ motuũ. Ipsum tamen sic definiuit Aristoteles. Tempus esse mensuram motus, & vicissim motum mẽsuram temporis. Ibi igitur ὁμωνύμως accepit καὶ ἀριθμὸν, καὶ μέτρον. Namque motus est mensura temporis, à Natura. Metitur enim illa tempus motu: quia motu creat tempus. At è contrario tempus metietur motum mensura nostra. Quia dicimus tot partes æquinoctialis tanto moueri tẽpore. Ex illius verbis clarius intelligimus hoc. Quia tempus tantum est, quantus est motus inter, vbi, & vbi, in loco. Iccirco, vbi, quod pro tempore vsurpamus, transumptum est, haud iniuria, ab eo, vbi, quod est verè loci. Erit ergo tempus (nunc) fluens. Et locus erit (vbi) continuatum. Hoc percipi planè potest ex vndecima sectione. Multa, inquit, fiunt in tempore, quorum progressio, aut finis percipitur: vt arcæ strepitus, lapidis excauatio, senectus. Partes sensu non capiuntur. Est autẽ continuatio temporis, ὃκ ἐν τῷ νῦν, sed in tractu illo, qui designatur ab ipso, νῦν. Sic enim interpretor, ἐν τῷ ὡρισμένῳ χρόνῳ ὑπὸ τὸ νῦν. Quæ diuina verba nõnisi ab emunctis ingeniis, atquę iudiciis, quantum satis est, intelliguntur. 29 Subtilis. 28

EXERCITATIO CCCLIII.

De tua visione.

VISIONEM, siue phasma tibi puero, quod euenerit, narras: reponísq; eo in numero, in quo illud est Aristotelis septima sectione propositarũ quæstionum. Quosdam, qui aliquem suspendi vidissent, animo defecisse. Ego diuersum puto. Nempe vt in somnis non omnibus somnia: maiori tamen parti: sic vigilantibus non omnibus phasmata: pauciſſimis tamen. Ratio. Quia, sicuti dicebamus, anima dormientis libera seipsam mouet, agitatq; per species conseruatas: in paucis quiescit. Vigilantibus paucis absoluitur, à cõmunibus officiis, vt seipsa fruatur. In multis distrahitur. Pueri verò & melancholici inusitatos motus patiuntur. Potius ad alium retulerim Aristotelis locum: de Antipherontę Oritano: vbi describit Iridis naturã in Meteoris. Cuius nominatim explicat affectum, appellatque ecstasin in libro De diuinatione per somnia: quemadmodũ alibi diximus. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCLIIII.

De Felium oculis.

AMBITIOSE scripsisti: Felem pro arbitrio pupillam contrahere, ac distendere. Esset enim motus voluntarius. Ergo à musculis. At ibi nullis: quemadmodum in illorum opticorum dissectione compertum nobis est. Sed variatio temerè fit, ac sine lege, aut voluntate, ab affluentia spirituum, commeatione, retractione, resolutione: quæ neutiquam sunt in animantis potestate. Quod & eo indicio manifestum fiet: quando altero clauso oculo, alterius pupilla dilatatur.

EXERCITATIO CCCLV.

Quæ circa Dæmonas.

DE natura Dęmonum fabulas multas, etiam patris tui, ac risu quidem dignas nectis. Quis enim nõ excipiat plausu scenam illam: in qua Dæmon seipsum facit Auenrois sectatorem? At Auenrois esse negat Dæmonas. Disputationẽ hanc non leuissimis nugis, sed seueriſſimis tractandam

dam disceptationibus, ac relinquendam censeo primo philosopho. Interea quæ edocti sumus à veritate, à veritate ipsa, quæ de Cælo descendit, pro certis habeamus. Nã in secundo De anima, esse corpuscula, aut corporatas animas, etiã præceptores nostri quidam prodidere. Qui vt fugerẽt illam difficultatem: si Dæmones essent abstractæ formæ, fore, vt officio cuiuspiam orbis addicerentur: tantò inconsultius statuerunt ea corpora ex duobus, aut ad summũ tribus elementis. Nihilo fidelius obseruato dogmate philosophi: quod destruxerunt, dum illud fouere contendunt. In secundo namque de generatione, omnia sub Lunæ orbe cõposita, ex quatuor constare dicebat elementis. Eos quoque generare, nasci, interire, necesse est: coire, inire societates in mercaturis, edere, bibere, loqui. Etiámne lites agitabunt: neq; ab hac humani generis peste otiosi erunt? Nam bella gerere, ac de finibus contendere cogentur: dum sibi quisque parat meliores auras, molliores Cæli tractus, sedes cõmodiores. Vt iam verò veræ sint Luciani ridiculæ narrationes. Neq; medius erit Homo inter materiata, & separata: quod eidẽ Philosopho aduersatur. Nolo hîc immorari. Sed, quod facit ille diuinus vir, relinquere vana vanis. Satis erit eius verba tribus ex locis subtexere. In secundo De anima: ἑτέροις δὲ ἡ τοιαύτη, καὶ νῦς· οἷον ἀνθρώποις, καὶ εἴ τι τοιῦ- 28
τον ἐστὶν ἕτερον, καὶ τιμιώτερον. Vt etiã reliquerit sub dubitatione: an sit aliquid homine ipso nobilius, quod sit intellectus particeps. Nã de intelligentiis non loquitur. Non enim habent νῦν, sed vnaquæq; ipsarum est νῦς. Neque habet vlla διάνοιαν. Non enim ratiocinatur: quia præsentibus fruitur caussis, eũ ipsis effectibus. In quinto quoque Metaphysices, 15
Dæmoniorũ facit mẽtionem. Auenrois ibi pro Dæmoniis habet, Idola: neq; interpretatione dignauit locum. Alexander communi vtitur fuga. Ex aliorum sententia loquutum. Aut intellexisse diuina corpora, & astra. Peiore, vt mihi quidem videtur, errore, quàm si assensus esset. Ibi namq; sic ait Philosophus. Substantia dicitur, terra, ignis, aqua. Denique corpora, & quæ ex iis constant: vt animalia, dæmonia, & eorum partes. Igitur astra faceret ex elementis constituta. Tãtò minus intelligentias. Tertius locus est in primo Eude miorũ: ὥσπερ οἱ νυμφόληπτοι, ἢ θεόληπτοι ἐπιπνοίᾳ τινὶ δαιμονίᾳ

ἐνθουσιάζοντες. At in tertio De generatione animalium, vbi dixit: in tribus elementis, fatagere naturam pro animantibus, in terra pro plantis, in aqua piscibus, in aëre ad τὴν πεζῶν vtilitatem: distulit quarti elementi commoditatem ad aliam disquisitionem. An scilicet in igni sub Luna sint animalia. In libro De affectibus mistorum. ἐν γῇ καὶ ὕδατι ζῶα μόνον, ἐν ἀέρι δὲ καὶ πυρὶ ἐκ ζῇ. Atἐν τῷ περὶ ἀναπνοῆς· τὰ μὲν τῶν ζώων ἐκ γῆς τελέσας σωίστηκε. τὰ δ' ἐξ ὕδατος, τὰ δ' ἐξ ἀέρος. τῶν δὲ πτηνῶν, καὶ πεζῶν, τὰ μὲν ἐξ ἀέρος, τὰ δ' ἐκ πυρός. ἕκαστα δ' ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἔχει τὴν τάξιν αὐτῶν. Quæ Platonici nugati sunt, nō addam. Ex Platone pauca. Hominibus Dæmonas allegari, quorum vtatur ministerio: ante vitam, in vita, post vitam. Itaque variis nominibus insignitè distinxit. ξυνεμπόρους, ἑρμηνευτικοὺς, ἡγεμόνας, παρεμβάς. Eorum genera tria. Primum, quod à Poëtis inseritur euentis mortalium, atque etiam actionibus: Ianus, Vertunus, Pomona, Matuta, Iuturna. Secundæ classis sunt aërij: à quibus media Magia, & responsa, & afflatus Sibyllarum. In tertio collocantur multò nobilissimi. Cælestes enim, ac sideribus præfectos agnoscunt. A quibus diuinationes deferant mortalibus aërij. Sed hæc sunt animi gratia ex Platonis hortis. At religio nostra etiam Geniorum tradit ministeria: ne nunc historias, & Socratem excutiamus. Hi creatę animæ statim comites addūtur. Vbi faceta disquisitio. Eorum si quis astiterit olim Cæsari dictatori, atque etiam nunc, fortè assecla meus fuerit: videar ad illius partes animum potius inclinare. Et sanè Pompeius Idolum fuit: Cæsar verò numen. In secundo Topicorum, Xenocratem ita dixisse: τὸν νῦν ψυχὴν ἔχοντα κακοδαίμονα εἶναι. ταύτην γὰρ ἑκάστῳ εἶναι δαίμονα. Et Virgilius, an sua cuique Deus fit dira cupido? Hanc sententiam aduersus Porphyrium castigat Iamblichus in libro De mysteriis. Addamus & aliquid, quod iucundum sit. In Arabum historiis hæc legimus. In Arabiæ solitudinibus non solùm exaudiri Dæmonas, sed etiam videri. Idque esse translatitium, & quotidianum. Mauritani, qui agitant in regno Fez, diuinationibus vtuntur. Aiuntque Dæmonas, alios candidos, alios atros, alios rubros. Diuinatricibus quoque mulierculis, quæ cum Dæmonibus habere sese commercia profitentur, fidem habent. Nec dubitant, quicquid

illæ

illæ effatæ fuerint, futurum. At eas irridentindigenæ cordati viri, contumelioſoque nomine vocant, Sahacat: id eſt Tribades. Eiuſdem tamen Tingitanæ Magi ea videntur vti ſcientia, quæ à Iudæis Cabala nuncupatur: ab ipſis, Zaitagia. Cuius præſcriptionibus veriſſima reſpondendo ſummam Prophetarum opinionem etiam apud Sapientes conſequũtur. Cæterùm haud ex diuinis nominibus, ſed ex quadam, quæ literarum complexu conflatur, coordinatione, quaſi miſcella Planetarum, Lunæ manſionum, ſignorum ſitum, motus, conuentus, ſolitudines, diſceſſus, diſſidia, conſenſiones & notant: & tum alia, tum anni vniuerſi commoda, atque incommoda denunciant ex tempeſtatibus. Perfacetus Empedocles inter Dęmonas quoque ius dici, canit: ſumiąque de nocentibus ſupplicia. Cuius verſus prodidit Plutarchus elegantiſſimos.

Αἰθέριον δ' εἰς χθονὸς ἔδρας ἀπέπτυσε, γαῖα δ' εἰς αὐγὰς
Ἠελίου ἀκάμαντος. ὁ δ' αἰθέρος ἔμβαλε δίναις.
Ἄλλος δ' ἐξ ἄλλου δέχεται. συγίενσι δὲ πάντες.

Hunc pilæ ludum ridere licet: ſtomachari verò quæ de eorum coitu Pſellus effutit. Gigni, aliąque. Addiderit etiam ſermonem. Senſus enim habent. Neque eorum mutua intellectio eſſe poteſt per irradiationem. Obſtat enim materia. Sed iam Platonicorũ nugis defeſſi, videamus quædam ex tuis, quæ & obſcura videntur eſſe, & obſtrepere veritati. Dæmones, inquis, ſi intelligentias agnoſcunt, mortales erunt ſimul, & immortales. Si non: quid prohibebit, ne humanum genus deleant? Inuiſibiles cùm ſint, & nullius imperio addicti. Hic multa peccata ſunt. Primum, quòd exiſtimas illos ex materia compoſitos elementari. Non enim mortales aliter eſſe poſſunt. An ex aëre, aut igni, aut aqua ſola conſtare: vt quidam arbitrati ſunt? Hoc ſanè eſſet ioculare quoddam proſcenium generationis. Nempe ſoluto per mortem vno corpore, non eſſet Dæmonum generatio neceſſaria. Sibi namque materiam illico inueniret aptam anima, quæ ab altero deceſſiſſet. Alterum eſt, quod ab Auenrois, vti dictum eſt, accepiſti. Idem eſſe intelligens, & id, quod intelligitur. Iccirco Dæmonas, qui ſint mortales, im- *Subtiliſs.*

mortales euasuros, si intelligant intelligẽtias immortales? Cæterum nego tibi: Dæmonas esse, vel corporeos, vel mortales. Deinde hoc ipsum: intelligentiam fieri, vt loquuntur, essentialiter idem, cum eo, quod intelligit. Hoc & suprà explosum est efficacissimis rationibus: & hac nunc intelligitur esse falsum. Cælum suum nónne intelligit intelligentia?

Subtilis. Tua ergo lege ista, fiet quanta, & mobilis, & corpus. Dæmonas verò si intelligant intelligentias, & ipsi sint corporei, nónne intellectus sui vi exercebunt illam operam intellectionis? Quid ni? Quomodo igitur fient propter hoc immortales: & homo, qui item corporatus est, qui sui facultate intellectus intelligit intelligentiam, non fiet immortalis. At quãdo propter hanc caussam, vel tu, vel alius, feciſtis hominem immortalem? Tertium quæro. Doceas nos, quid hisce tibi verbis velis. Dæmones, si non intelligunt intelligentias, delebunt humanum genus. Nam si sunt animalia: sicut nos: neque à nobis iniuriam quampiam acceperunt: & sunt natura potiore: quid inuideant homini? Num in vacuas sunt sedes inuasuri? At quotus quisque regum prohibere potest, ne eorum reges regnent? Nugæ. Sed illa dicebas: quia & illa: si non intelligunt, non sunt sub eorum imperio. Quot homines sunt, qui quid sit Martis intelligentia, nesciunt? At illius astrum in octaua cum Aldebaram apud vos Chaldæos suspendet illum. Hem cuiusmodi imperium. Apage & id, & tuum axioma. Tum sequitur ex tua dialectica (nam te parum in exquisitiore versatum esse, multis è locis tuorum monumentorum sæpe deprehensum est) sequetur, inquam: Ab iis, quæ sub imperio sunt intelligentiarum, cognosci intelligentias: vt etiam à proprij Cæli corpore, quod rotant, intelligantur. Vt ab Ostreis intelligantur. Vt à Bacelo, aut Battalo intelligantur. Quòd si etiam pateris, vt per argumenta nobis liceat diuagari: illud quoque consequens sit: vt intelligentia tertia, quia intelligit secundam,

Subtil. sub eius nutu sit. Quod penitus est absurdum. Vna enim quæque suam curat œconomiam. Tum verò, quid illud addis? Cùm sint inuisibiles. Quasi verò visibilium manu, atq; insidiis hominum, non quotidie pereat homo. Quin illos aspectu solo nobis esse terribiles, persuasum est. Postremò quos in tua fabula sectatores Auerois faciebas: qua de causa vel

la vel magistrum illum suum, vel suos interimant condisci- *Iocus.*
pulos. In cucullatos isti potius impetum faciant: quorum aliqui stultum, aliqui impium Auerois appellare soliti sunt. Omnino verò excrementa hæc sunt ingenij tumultuosi, ac volitantis. Illud non est prætereundum: Quosdam in libris Aristotelicis, quasi prolatis rebus feriari. Ac modò aliquid à malis nominibus detergant: profitentur multa, perinde atque si penitus ex imo fonte hauserint. Tales fuere Grammatici quidam: qui repentino afflatu facti sunt Theologi. Nec minus aliquot è foro Legulei, qui in superficie lingunt mel. Hæc propterea dico, quia ex rhapsodis istis vnus, cùm vellet Aristotelis sententia probare Dæmonas esse, ex primo lib. De anima protulit illa verba: ἐπιζητήσαι γάρ ἄντις, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν, ἢ ἐν τῷ ἀέρι ψυχὴ τῆς ἐν τοῖς ζώοις βελτίων, καὶ ἀθανατωτέρα. At ille quæ statuit hæc ex aliis effatis: neque pro hypothesi sumit ad probationem quampiam: neq; assentitur. Quin iis disquisitionibus exagitat eos, qui vnico ex elemento corpus constituebant, cui animam imponerent. Quemadmodum & inter initia eiusdem libri, quærit de anima, ἵππου, ἀνθρώπου, θεοῦ. Neque aliud, quàm quærit. Neque vsquam repetit, quod abiecit. Ex aliorum scilicet sententiis illa de Deo pronunciauit.

EXERCITATIO CCCLVI.

Mortui, an viuentes infeliciores.

SVPPVDEBAT hęc apponere. Vicit tamen studiũ veritatis. Verba tua sunt: Mortui, an viuentes sunt infeliciores? Neutri alteris. Mortuos esse posse negas infelices. Sed viuos felices esse posse, ais. Morientium conditionem deteriorem: quia morientes sibi solis moriuntur. Solitudo verò, inquis, cum dolore coniuncta acerbo est intolerabilis. *Ludit.*
Inde apponis optimum versum: puto ex Æneide:

Solatium est miseris socios habere pœnarum.

Deinde occurris obiectioni admirabili anthypophora. At, qui moritur, inquis, etiamsi cũ mille moriatur, socium habere nequit. Ergo tum solitudo miserrima. Ita viuentibus maxima est voluptas in societate. Viuere dicũtur, qui secun

dum virtutem viuunt. Sententiæ summa videtur esse: Mórientes, quia soli patiantur id, ægrè ferre. Quinetiam si cum multis moriantur, socium nullum habituros. Quo igitur modo solitudo, si socium non habent? Nam qui viuunt, neque sunt in societate, iis grauis esse potest solitudo. Qui mortui sunt, si socium nullum habent, nō sunt in solitudine. Ni-
Impiet. hil enim sunt. Hæc est tua religio, Cardane. Ita est hoc optimum ἀμβάμμα, quod ad illas tuas adiiciales epulas de intellectu structas apparasti. Ne nulla non ex parte tui similis sis. Tædebit ergo te emigrationis: quia, tua sententia, in locum itur nullum. Imò ne itur quidem. Omitto fatalē tuam
Contrad. incōstantiam, quæ toties animaduersa est. Nam postquam dixisti: neutros alteris infeliciores: miserrimos illico facis mortuos. Item. Mortuorum cum viuis conferebas conditionē. Id quasi alius dixerit: tu non de mortuis, sed de morientibus, verba facis. Adhæc, quis non rideat te isthic moribundum? Nam de solitudine, quid ais? De qua denique? Etenim haud moritur in solitudine, nisi in desertis locis, quispiam. Qui inter suorum manus agit animam, éstne in solitudine? Tunc igitur molestia nulla: nedum vt pœna sit, quod ais. Si de futura solitudine cogitas, quid cogitas? ἀδολεσχεῖν. Sic enim Græcè, ne annihilari, cogar dicere. At non est ea solitudo. Et scis aliis idem euenturum. Non est ergo solitudo: si & tu, & alij nihil eritis. Et erit tunc solatium, vt aptè, ac numerosè canis, habere socium pœnarum. Quem verò adiungis dolorem Philosophe? An tu in tua machina farinaria id inuenisti nouum, vt proferas nobis Aristotelico situ obsitis? A priuatione formæ fieri dolorem? Quæritur in primo Nicomachion: an mortui percipiant ex suis, qui hîc sunt, mœrorem, ac voluptatem. Tantùm abes tu ab illius magni numinis pietate.

EXERCITATIO CCCLVII.

An Intellectus sit tenuis.

„ INTELLECTVS, inquis, quò tenuior, eò diuturnior. Etiam pergis de Intellectu, & non bene sentire, & peruersè loqui? Nam si tenuis est, & tenuior; ergo spissus, & spissior.

dor. Sunt enim relatiua. Nihil eorum omnino, quæ carent quantitate, vel tenue, vel spissum est. Sunt enim affectus peculiares situi partium. Præterea si quo quæque substantia primæ proprior est, eo est, vt ais, tenuior: atque iccirco diuturnior: substãtia intelligẽtiæ orbis Lunæ minus erit, quàm Mercurij substantia diuturna: atque huius, quàm Veneris. Defecerit igitur vna prius alia. Aut in æternitate erit citius, & tardius: maius, & minus: ac propterea etiam in infinito. Quod valde est admirabile in istis tuis subtilitatibus.

EXERCITATIO CCCLVIII.

An Intellectus gaudeat quiete.

OMNIS intellectus, inquis, gaudet sempiterna quiete. Imò verò sempiterno motu. Materialia post lassitudinem quiete gaudent. Quæ mobilia sunt, libenter quiescunt in suo loco. Mouentur enim, vt quiescãt. Hæc vna est ex perfectionibus, de quibus suprà dicebamus. Intellectus autem perpetuo in opere est, non vt quiescat: sed vt in æterno tandem motu sit. Quid enim aliud est Dei Opt. Max. cognitio, atq; amor ex ea, quàm inexplebilis appetitus adhærendi illius infinitati? Hæc agitatio tãtùm abest, vt quies sit: nullum vt finem habitura esse videatur. Nam quanto in tempore explẽuerit cursum illum, qui supra omne tempus est? At enimuero dices: Hoc accepimus ab antiquis: Beatitudinis quietem sociam esse. Nimirum quies ibi est, atque etiam securitas de corruptione, extra, & supra quam est: otium ab vlteriori disquisitione, supra, & vltra quam est. Hoc sanè quiescit modo. Eo profectò modo, quo Cælum quiescit in loco suo totum: eius partes irrequietis mouentur rotationibus: vt similis fit infinitæ figuræ infinitas apparatus motionis ad semper quæsitam metam. Tua verò verba tibi negotium facessunt. Cùm diceres: subtilissima, aut semper mouentur, vt Cæli: aut semper quiescunt, vt intellectus: ridiculè subdidisti: Intellectus autem essentia substantia est: ideo quiescit. Quasi verò Cæli essentia, non sit substantia. Propositio intolerabilis, & quauis digna proscriptione. Adhæc, intellectus vbi non quiescet, non erit eadem substantia: si quiescit semper, quia talis substantia est.

Subtil.

Subtilis.

EXERCITATIO CCCLIX.

De Intelligentiis. Angeli. Mentes.

ANTEQVAM de tuis Intelligentiis cognoscamus, pauca, more nostro, de multis in medium afferre constituimus. Qua in expeditione haud nescius sum me à quibusdam, qui sese Naturales vocant, irrisum iri. Malo me tamen illos aliquando suæ petulantiæ, quàm me nunc iudicij mei pœnitere. Vnum nobis curæ est: in animum inducere, quibus rationibus, tum piè, tum neruosè humanam hanc sapientiam è diuina deducamus. Nostra enim hæc in literarũ studiis peregrinatio, sine superna luce, miserabilis quędam erratio est. A nominibus igitur auspicandum. Intelligẽtia dicta est à perfectione illa, qua ducitur in amorẽ primæ caussæ: cui præsto semper est. Græcè vocatur νῶς, Latinè mens: quia est actus quidã. Earum duo sunt ordines primarij: cælestis, & supercælestis. Cælestis officium est, mouere suum cuiusq; orbem. Supercælestis assistit primæ caussæ: vt eius iussu etiam res hasce procuret inferiores, earũ rectioni præfecta, atq; cõseruationi. Quæ fuit caussa: vt à Græcis angeli vocarentur: quia mitteret eos Deus. An verò quorundam modò sit hoc ministerium: an omnium? De hoc scriptum non est: sed fides sit penes præscripta religionis.

2. *De essentia Angelorum.*

SECVNDVM nomen statim res ipsa quærẽda est. Tertio loco affectus. Postremo perfunctiones. Est igitur intelligentia actus: id est ens, cui nihil caussæ potest euenire, quo
Subtilis. sit hoc, quod est. Neque hoc satis. Id enim est, esse actu potius, quàm actum. Sed est actus: quia est orbis sui perfectio, quamuis non in orbe. Hæc cælestis. Supercęlestis autem actus est, quia nullo medio instrumento eget ad functiones suas perficiendas. An verò sit purus actus? Non. Solus Deus caussa est sine caussa: & ens absq; ente. Mera namque essentia. Intelligentia verò tametsi nõ est composita ex materia,
Subtilis. & forma: tamen constat ex aliquo tanquam potentia, & aliquo tanquam actu. Potentiam illam dicimus, eius esse: actum verò eius essentiam. Est autẽ essentia, qua est id, quod est.

sit. Esse verò eius est, receptiuitas essentiæ: quæ non est in prædicamento relationis, sed substantiæ: neque in vllo prędicamento materiali: sed neque in prædicamento intelligibili qualitatis: sed in prædicamento substantiæ supranaturali. Tametsi denotata est per vocem, cuius flexus similis est vocibus accidens significantibus. Enimuero mutuandæ sunt quotidianæ voces ad vsum abstrusarū intellectionum. Quæ rudibus, inchoatisque ingeniis acerbæ sunt: delicatis, atque Ciceronianis etiam ridiculæ.

3. *De Intelligentiarum finita natura.*

Ergo cùm sint entia alia à primo ente: finita esse, necesse est. Sunt autem finita potestate, quia pendent à prima. Sunt finita essentia: quia vnū tantùm est infinitum. Sunt finita numero: quia sunt extra vnum infinitum. Sunt finita quantitate: quia non potest excedere quantitas substantiā. Quid ais? inquies. Ergo quantæ sunt intelligentiæ? Quantę quidem, haud quantitate prædicamenti, sed quantitate intelligibili: vt intellectus intelligat in eis vnam partem, quæ non sit alia. Nihil enim infinito æquale potest esse. Æqualitas enim est certa ratio mensuræ. At infiniti mensura nulla. Duo infinita nequeunt esse, neque in Natura, neque extra Naturam. Essent enim duo principia prima. *Subtilis.* *Subtilis.*

4. *De figura Intelligentiarum.*

Si intelligentia fines habet, quos vltra, ac præter nō potest designari: necesse est, aliqua figura prædita sit. Est enim figura, non extremitas corporis, vt veteres dixere, sed dispositio extremitatis. Nempe si illa esset definitio, non esset, nisi vna, figura. Extremitas enim, quatenus extremitas, non nisi vna est: fit autem varia, propter varias partium dispositiones: quibus figuræ constituuntur. Ac quanquam ad vnicam tantùm figuram non coercetur: tamen semper sub aliqua figura est: siquidē non est infinita. Omne enim terminatum, aliqua figura terminatur. Quin ipsa liquida nō alienis, vt iidē sensere, finibus terminantur: sed propriis necessariò: quandoquidem suapte natura finita sunt. Sed mutare figurā dicentur à terminis alienis. An verò eius figuræ mutatio sit accidens? Est. Sicut & mutatio ipsius, vbi. Sic & in *Subtilis.* *Subtilis.*

cælestibus intelligentiis actiones craſtinæ nouæ erunt; &
Subtiliſſ. accidentales: ſcilicet orbium verſationes. Verùm eæ non ſunt alterationes, vt in nobis: ſed perfectiones ad finē continuatæ. Obediunt enim primæ cauſſæ. Qua obedientia ſuam conſeruant ſimilitudinem: qua ſimiles illi ſunt.

5. *De, Vbi, Intelligentiarum.*

SI ſunt igitur entia finita, neceſſe eſt, vt ſint in aliquo, vbi. Sed quia ſunt ſine materia, non erunt in aliquo loco, ſicuti corpora: quorum extrema complent vacuum corporis continentis. Neque enim corpus, in quo Angelus habet ſuum, vbi, eſt eius locus. Nempe neque dilatatur, neq; denſatur ad illius ingreſſionē. Sed neque propterea ſubiectum illius eſt: neque vllo miſcentur modo. Sicuti radiorum Solis aduentu, non differtur aër, vt eis cedat: neque denſatur in circumfuſis partibus. Neque illorum ſubiectum eſt. Neque vnū cum ipſis fit. Quare non per operationem, vt ſcripſerunt, Angelus dicetur, ibi: ſed per definitionem. Per definitionem hunc ad modum, inquam. Ibi eſt? hìc non eſt. In rebus à ſenſu remotis balbutit humana lingua. Nō enim operatio eſt, affectus comes entium neceſſarius. At, vbi, eſt circumſtantia neceſſaria omnibus entibus, præter Deum.
Subtiliſſ. Si Angelus eſſet in ſuo, vbi, per operationem: non poſſet in eodem, vbi, aliam exercere operationem. Sed variata operatione variaretur, vbi. At hypotheſis non variat. Quia ſine vllo motu ſui ſecundum, vbi, multas poteſt exercere operationes. Neque poſſet mutare, vbi, niſi mutaret operationem. Profectò ſi eſt in, vbi, propter operationem: erit in hoc, vbi, propter hanc operationem. Sicuti quæ ſunt in loco, ſunt propter terminorum præſcriptionem: quæ ſunt in hoc loco, ſunt propter hāc præſcriptionem. Eſt igitur, vbietas, affectus entis cuiuſque neceſſarius, præter Deū: Dicuntur ergo eſſe in loco æquiuocè, atq; etiam pluſquam æquiuocè: quia ſunt in ſuo, vbi: nō per circumſcriptionē, quemadmodum mea manus in aëre, ſed per deſignationem.

6. *Quomodo ſunt indiuiſibiles, & de eorum diffuſione, atque contractione.*

PORRO, cùm ſint ſuo modo quantæ, quærendū: quomodo

modo sunt indiuisibiles. An vt punctum? Nequaquam. Est enim intellectione assignare partem extra partem. Ex quibus illud colligetur. Quemadmodū potest esse in orbe suo intelligentia, cum quo tamen haud facit vnum quiddam, quasi cum materia: sic, atque etiam tantò facilius, duo angeli esse poterunt in eodem, vbi. Neque otiosa, aut curiosa satagentia hæc: vt Epicurei noui nostri vociferantur. Nanque si legimus (quod & verum est) missos à summo patre: cùm per Cælos transeunt: necesse est, duos esse in eodem Cælo. Est enim Lunæ intelligentia per totū orbem diffusa. Ad eandem rationem (vt pingui Minerua rem, quoad fieri poterit, oculis subiiciamus) vnius cerei radius, & aliorum cōplurium, & in eodem sunt aëre, & in eodem, vbi. Sed manifestius: cùm lapidis species, quæ sub aqua est, simul cū aquæ specie traducitur ad oculum. Cōtrahi verò, & diffundi Angelos asserta sibi magnitudine, sed certa, finitaq;, verum est. Certam dico. Non enim in infinitum sese promouerit: neq; ad puncti οὐδένωσιν sese contraxerit. Indiuisibiles autem dicuntur: quia non habent contrariū, à quo patiantur. Et sanè tota essentia in quacunque parte est, sine materia. *Subtilis.*

7. *De æuo Intelligentiarum. Duratio quid. Quid ætas.*

ESSENTIAE affectus peculiaris est is, quē vocant Philosophi, durationē. Id est, vt loquuntur, essendi tractus continuatus: qui in communi rerum Natura dicitur ætas. Hęc nihil aliud est, quàm rei existentia sub tempore. Cæterùm quod suo dicetur loco, supra tempus alia nobilior est, quod æuum nominarūt. Est autem supra tempus, quia supra motum. Nam prima intelligentia mouens, tametsi est cū tempore, tamen domina temporis est. Quærimus igitur: an æuum intelligentiarum sit aliud extra eorum existentiam: sicut tempus est aliud extra nostram. Qua in re Theologi nostri multùm velitati sunt. Mihi ita videtur. Vt ætas nobis: ita illis suum cuique æuum. Vt tempus nobis extra nos: ita illis continuationem suā extra illos: quæ dicitur æternitas. Ea verò solus Deus est, & ipsemet solus Deus. Ætas enim in nobis est: quia tempus in motu primo. Æuum in Angelis: quia æternitas in Deo: quæ Deus ipse est. Et quia ipse est: illi sunt. *Subtilis.*

8. *De officio Intelligentiarum.*

NVNC restat, de intelligentiarum officiis aliquid dicere. Tria sunt ea, quæ ad vnum, id est ad amorē primæ causæ rediguntur. Primum est primarum, assistere. Alterum est aliarum, mitti ad certa & mysteria, & ministeria. Tertiū est, mouere orbes. De hoc nunc agendum est. Quod legimus in 12. diuinæ Scientiæ, sæpe est à nobis, exigente re ita, repetitum: Primi orbis motricem intelligentiā, sola sui ipsius intellectione id præstare. Quod est omnium maximū principium plurimarū conclusionum. Intelligit enim se à Deo creatam, vt id agat. Quare ad eam intellectionem non solum accedit consequens amor, & consensus, verumetiam opera: ita vt moles illa Cæli gyro agitetur. Quæ res omniū difficillimarum esset difficillima: nisi haberemus illud compertissimum: solo Dei iussu facta omnia. Ita quasi iussu intelligentiæ vertiginem cieri illam. Huic tam profundæ contemplationi addimus nos. Non acquiescere secundā intelligentiam intellectioni suæ: sed intelligere etiam motricem primā: quod & suprà dicebamus. Quare quemadmodum prima sese intelligendo mouet ita suum, vt alios quoq; torqueat inferiores: sic inferior intelligendo primam, vult orbem suum cum primi orbis motu simul versari. Nec propterea sequitur: esse compositam: quod argumentum facit Auenrois contra Algazel, & Aboali. Quia ex his intellectionibus non oritur alia, & alia res, sed consensus tantùm. At illi ponebant productionem, & orbis, & animæ illius ab ipsa intelligentia: quæ sunt duæ res diuersæ. Tametsi ne illud quidem concludit argumentum. Vbi porrò videndum est. An inferior intelligentia superiorē capere queat intellectione sua Proclus treis ponit triades Angelorum. Primam vocat, νοεροὺς μόνον: secundam, νοεροὺς, καὶ νοερούς: tertiam, νοερούς μόνον. Quæ constitutio eget maioris explanationis. Aboali non solùm intellectiones, sed etiam essentias ipsas, & intelligentiarum, & Cælorum generat in nono suæ primæ Philosophiæ. Ergo si tertiā secunda intelligit: & isti vnionis assertores aiunt: intelligens, & intellectū fore vnū: secundam & tertia vna erit. Quod impium est, & quidem fatuè impium. Nos verò pulcherrimam ineamus rationem eiusce-

modi

modi intellectionis. Si prima motrix primũ intelligit opificem: vtrum per essentiam ipsius primi entis: an per speciem eiusdem, an per propriã essentiam suam: quæ in intelligentia sit quasi similitudo, atq; imago quædam Dei. Hoc enim sic quidam tenuere. Quæ cognitio media inter illas duas esset. Quarum vna erat: si Deũ cognosceret per essentiam Dei. Altera: si Deũ cognosceret per speciem essentiæ Dei. Non enim euenire videtur per speciem Dei intelligibilem. Quid enim extraheret illam speciẽ, aut quæ Dei potest esse species? Omnis species ab eo cuius est species, exit in intellectum intelligẽtem, si est species intelligibilis, Quomodo ex Deo exibit? Estne aliquod, vbi, in quo non sit Deus: & Dei sit species? At essentia Dei est interior, & propior tum essentiæ, tũ intellectioni ipsius intelligentiæ, quàm vlla species eiusmodi. Non enim inter Deum, & intelligẽtiam Dei species est, aut simulacrum, sed ipsemet Deus. Quare per propiora citius, ac plenius intelliget, quàm per remotiora. Quo in loco dicimus: Deum non posse distinctè cognosci, nisi per se vnum, & à se vno. Ipse namque sibi totũ, & inuariabile. Et quemadmodum occœperamus dicere. Non poterit esse cognitio abstrahens, sed per præsentiam, sine medio. Nihil enim medium inter Creatorem, & rem creatam. Adhæc, ea cognitio non est adæquata adæquatione vlla: quippe neq; entitatis, neque proportionis. Quia non adæquat sibi Deum intelligentia per cognitionẽ, sed ab eo adæquatur ipsa, non æqualitate, sed aptatione, & coniunctione: qua id, quod Deus est, recipitur, quantũ potest recipi à recipiente: non autem quantũ ipsum est. Ac tametsi cognoscit, ipsum infinitum esse: non tamen cognoscit ipsam infinitatem. Sed potius, quia cognoscit se: cognoscit, se non posse cognoscere, & comprehendere incomprehensibilem.

Subtiliſ. *Diuinit.* *Subtiliſ.*

9. *An, & quomodo cognoscant intelligentiæ inferiora.*

Post hanc cognitionem, qua superiorem intelligit inferior: videndum est, an inferiores à superioribus cognoscantur. Et si cognoscuntur, an omnes. Tũ quomodo. Veteres Peripatetici negant omnes: inferiorem intelligentiam cognosci à superiori. Fore enim, vt fiat imperfectior.

Hoc primum argumentum. Euaderet enim seipsa minor, atque angustior. Deinde vt quid? Nam exempli gratia, tertia intelligentia quoniam secundam cognoscit, non eget quartæ cognitione. Vtriusq; enim perfectio in secunda est: sicut & illarum, & huius in prima. Mihi lõgè aliter videtur. Nam tametsi ratione quadam nõ solùm ordinis, sed etiam propinquitatis, qua primæ propior est, nobilior existit secunda, quàm tertia, & prima, quàm secunda: tamen primũ solùm bonum continet omnes omnium differentias inferiorum. Nulla verò earum, quæ finitæ sunt, cõtinet earum differentias, quę infra se sunt. Sicut ignis non cõtinet aliorum elementorum perfectiones. Tunc enim intelligentiæ non differrent inter se, nisi (vt loquuntur Philosophi) per maius, & minus. Omnes igitur essent vna. Et inferiores nihil aliud essent, quàm essentia primę diminuta: aut eius potentiæ tantùm. Quemadmodum vegetans, & sentiẽs, partes sunt intellectus. Ex quibus secundum soluitur argumentum. Primum verò, quod ait: fore, vt superior imperficeretur, falsum est. Non enim fit vnio realis vera, intelligentis, intellectæ, & intellectionis. Hoc enim modo vna essent omnes, si omnes, sibi superiores intelligunt, vsq; ad primam. Neque fit vnum formale. Quin secundæ captus, si est, vt aiunt, & re vera est, imperfectior, quàm prima: non poterit primam intellectione capere secunda. Semper enim erit aliquid in prima, extra, & supra secundę intellectionem. Nec fit vnio per compositionem: hoc enim esset ridiculum. Neque per applicationem. Quippe hoc est vnum metaphoricum. Sed cuiusmodi fit in nobis per speciem: talis fit in illis per præsentiam intellectionis: quæ non eget motu locali, aut impressione speciei. Iccirco neque sermone, neque signo, neque nutu eis opus est: sed irradiatione mutua: quæ est nouo mortalibus modo intelligenda. Ergo quia est aliquid in tertia, quod non est in secunda: secundæ interest tertiam quoque cognoscere. Nam quis dubitat; effectiones, quæ ex Mercurij Cælo proficiscuntur, diuersas esse ab operibus Veneris? Igitur Mercurij intelligẽtiam habere, quod in Veneris intelligentia non insit. Quemadmodum in boue sunt quædam, quæ non sunt in homine.

Subtilis.

Subtilis.

10. *An cognoscant Angeli vniuersalia, & quomodo.*

IDEM, qui negarunt: à superiore cognosci inferiorem: aiunt, ab intelligentiis cognosci vniuersalia. Quæ sententię maximè sunt inter se aduersariæ. Nullum enim est sub Luna vniuersale, quod non sit minus nobile, quàm Lunæ intelligentia. Ergo si non licet Mercurii intelligentiæ cognoscere Lunæ intelligentiã: non licebit illi Mercuriali cognoscere Canis speciem. Fieret enim Canis. Quocirca huius superstitionis cura abiicienda est. Non cognoscuntur autem species ab intelligentiis per abstractionem. Sic enim cognoscentibus dandus esset ex eorum schola intellectus agens, & intellectus possibilis. Quomodo igitur intelligũt? Hosce alloquor omnes, qui præter opus intellectus nihil esse aiunt, vniuersale. Singularia ab intelligentiis non cognosci: vniuersalia cognosci. Nempe videntur esse species concreatę cum intelligentiarum natura, ex eorundem sententia. Quare si sunt species: sunt species rerũ realium, quæ sunt priores natura cunctis, & singulis singularibus. *Subtilis.* D. *Thom.* 3. *dist.* 4. *q.* 11.

11. *An cognoscantur ab intelligentiis singularia, & quomodo.*

POST hæc cum istis deambulatoribus hoc in campo aliquot spatia facienda sunt. Negant, vti dicebamus, ab intelligentiis cognosci singularia. Et ratio illa identificationis (cogor enim sic inter nos balbos) eorum clypeus est. Addit Auenrois: futurum, vt sordescant. Essent, inquiunt omnes, materiales, si materiam cognoscerent. Iam pudet hanc insaniam toties refutare. Facient enim: vt Deus ignoret materiam primam: quam ab eo factam, quod pecus negabit? Non enim sui ipsa generatrix est. Neque est primum ens. Etiam si somniauerint in Mundo æternitatem: quis negabit, omnium entium vnum ens efficiens fuisse? Sunt enim entia non à se. Itaque in primo De anima, contra Empedoclem similes irridet nugas Arist. At enim ab illo fieri ἀφορίστατον θεόν: quem facit ignorare suum illud *vãnos*. At *vãnos* erat, & circa materiam, & circa corruptibilia. Nam quid est Natura, nisi potestas Dei? Natura verò non- *Subtilis.* *Subtilis.*

ne circa singularia versatur semper? Neque primum ens cognoscere motum? At nullus motus, apud istos, absq; materia. Neque motus primus sine materia hac. Nam qui negant in Cælo materiam, væcordes sunt. Nonne sunt isti illi, quorum in scholis nihil mouetur, præter corpus. Corpus facere sine materia, est facere insomnium sine somno. Ita vigilant ii, simul profectò vigilant, & somniant. Qui ablegant à Cælo materiam: admittunt formam: quam necessariò quantã faciunt. Sed de hoc suo loco. Quin ipse Auenrois in sua quarta paraphrasi Metaphysices sic ait: Intelligentiæ separatæ nõ solùm sunt motor, verumetiam agens quoquomodo corporum cælestium. Vt & motuum causas esse dicat, & essentiæ corporum cælestium. Ergo quod est minus, & inferius se cognoscent. Et nõ erit verum, quod alibi dicit idem. In intelligentiis separatis impossibile est, vt caussa comprehendat caussatum suum. Erunt igitur sicuti iumenta quædam ad iugum molæ trusatilis alligata. Quia in orbem circumagi nolunt, obuoluto capite ad opus faciendum adiguntur. Molas versant, neque molas cognitas habent. Nugæ. Si enim motum suum cognoscunt, erunt mobiles, imò verò motus ipse: quomodo, si mãteriam cognoscent, sunt materiales. Aiunt ergo: ab illis cognosci materialia in ipsis speciebus. Non quidem per species à rebus exeuntes: quia ab ipsis perficerentur. Hanc ob caussam D. Thomas censet: ab Angelis non cognosci hæc singularia per species has hinc acceptas, & impressas: sed per species concreatas. Hoc Ioannes Duns impugnat falsa obiectione. Haberent, inquit, species infinitas: quia singularia sunt infinita. Hoc enim falsum est. Quippe non sunt infinita singularia Theologis nostris. Verum enim est, aliquando finem habitura: quemadmodum & cœperũt esse. Ego puto: Angelum, neque ab his accipere, neque à se cognoscere: sed à speculo illo superiore, in quo sunt omnia. Neque alium habent illi habitum rerum concreatum: sed habitum diuinæ visionis: quæ eis perpetua est: in qua omnia sunt præsentia: ea illis, quæ ab illis cognosci vult. Partitur enim haud æqualiter aliquid sui, cuicui libet. Neq; omnibus omnia, neque cuiuis eadem præsto esse iubet: sed aperit, quod, quãtum, quale, quando, cui placitum est. Hoc aliquid nouum,

Acutiss.

Facet.

Subtiliss.

dicet

dicet quispiam, alterabit Angelum. Felicem alterationem. A Deo nanque nil, nisi perfectio. Perficiuntur ergo nouarum visionum apprehensione, aut iussionum delegatione. Decet enim, essentiam finitam perfici ab infinita. Neque ante illas nouas visiones Angelus propterea imperfectus est: nisi Deo comparetur. Sic vltimum rerum naturalium diem indicabit illis, cùm libuerit. An verò cùm versatur hic inter nos Angelus, cognoscit nos per species nostras? Dabo similitudinem. Habeo in memoria equi speciem, qui *Subtilis.* mihi visui est. Eum ego cras vbi videro, fiet vna species noua cum priore. Cùm hic diuersatur, frui reor eum nihilosecius omniscia illa visione. Neque egere aspectu rerum, vt res, aut euenta sciat. Et longè potiore modo cognoscere, quàm cognoscamus nos. Non per sensus, & phantasiam, quæ nihil penè sunt, si cum illorum nuda perspicacia conferantur. Afferre eos secum species horsum manifestũ est. Sic Abraam, Mosem, Dauid ille prius vidit, quàm videret. Sic exercitum, quem deleuit, alius ad vnum cognitum habuit. Sed maxima restat difficultas. An illa noua perfectio ad Angeli essentiam addat aliquid. Sanè adderet, si per solam suã essentiam intelligeret: propterea quòd essentiam non posset excedere intellectio. At excederet si nunc intelligeret, quod non intelligebat. Si per essentiam suam intel- *Subtilis.* ligeret, essentiam æquaret intellectio: & ab ea æquaretur. Sed intelligit per primæ visionem. Nam quod de intellectu adepto Peripatetici iactitarunt: post omnium specierum adeptionem, vnum fieri possibilem cum agente: hoc in intelligentiis perpetuum est. Quam spectionem Theologi nostri vocant intuitiuam. Quare noua hac intellectione haud crescit essentia. Per essentiam enim non sunt, nisi id, quod sunt. Sed augetur in eis similitudo Dei. Impleturque *Pulchrè.* illa capacitas, quæ antea sui tantùm plena erat: id est essentiæ suæ. Tum verò completur diuinitatis vlteriore participatione. Estne id, substantia, an accidens? Responsio facilis. Aberat prius. Sic alia quoq; habent accidentia: vt motum, vbi, dilatationem, constrictionem, corporum assumptionem. At quomodo accidens est, si à Deo est? At quomodo accidentis Idea in Deo est? Itaque ne ipsi quidem, secun- *Subtilis.* dum totam perfectionem, qualis & quanta in Deo est,

perficiuntur: sed quasi colorantur ab illo primo lumine: quod quidem in se est substãtia: sed eius effectio, id est configuratio illa per illustrationem in Angelo est. Sunt autem illa intellectionis accidẽtia in Angelo melioris notæ, quàm nostra. Quia nostratia hæc adsunt, & absunt. Illa verò noua cognitio etsi ipsis abfuit: non aberit tamen. Quare? Quia hoc finita modo res hæc, ab infinita est perfectibilis, non imperfectibilis. Factum est igitur illud accidens proprium, postquam aduenit, propter naturã aptam ad retinendum. Iccirco in Angelo nulla obliuio: quia assidua visio est. Omnis sanè finitæ rei perfectio est, posse à primo perfici: sicuti rei mobilis, posse quiescere.

12. *De motu Angelorum.*

QVAESITVM & illud est: Angelus, cùm sit indiuisibilis, quomodo moueri queat. Omne siquidem mobile diuisionem pati, necesse est. Non enim potest puncto punctum continuari. At motus continuus est: ergo & id quod, & id in quo mouetur. Quare frustra puncti cõtinuatam fluxionem conati sunt demõstrare quidam in hac materia, duabus de caussis. Prima est: propterea quòd falso vtitur principio: illa scilicet puncti promotione. Altera est: quia nihil facit ad rẽ. Non enim Angelus est indiuisibilis ea, qua punctum, ratione: sed aliis, quas suprà dicebamus. Si enim intelligentia est per totum orbem diffusa: erit extensa sine quantitate prædicamentali. Quid igitur huic & puncto cõ-
Subtilis. mune est? At quomodo mouetur, si corpus non est? Non mouetur motu corporis, mutando locum, sed motu rei incorporeæ extensæ, mutando, vbi. Sicuti suprà demonstrabamus: animam quoque moueri: cùm opere nouo informabat partẽ, qua fit accretio in corpore animato. At quomodo mouet se id, quod simplex est? Non enim habet partem motam, & partem mouentem. Esset siquidem compositum. At Angelus simplex est. Vt ritè respondeamus, duo sunt consideranda. Primum, quod acuti quidam viri, quasi Naturæ axioma quoddam, ita pronunciarunt. Hoc esse immaterialium rerum priuilegium, vt seipsas mouere possint. Et sanè, vt ne iis penitus aduersemur, videtur sub-
Subtilis. esse nescio quid humano captu maius. Nam quod habet in se

se vim mouendi aliud: videtur habere vim motionis ita: vt cùm sit in alio principiũ mot', in se quoq; esse possit: sed alio modo à sensib' humanis admodũ remoto. Quæ enim pars animæ canis in pede canis est: dũ canis pedẽ mouet, ac prorsum mouet: videtur ipsa seipsam mouere, vt illã moueat. Quamobrẽ connexio entiũ ita cognoscetur admirabilis. Vt vnũ sit tantùm mouens primũ, nullo modo motũ. Non enim infinitum moueri potest. Quia neq; in loco est, neq; in vllo, vbi. Hic solus Deus. Vnum tantùm motum, & nullo modo mouens. Hæc est materia prima quanta. Cætera media vti iusque participatione gradibus quasi quibusdam inter se distantia, atque à primi moti natura, ad primi mouentis perfectionem accedentia. Iccirco vnicum mouet motum forma elementaris. Plures anima, etiam contrarios. Vtraque mouetur per accidens. Intelligentia mouet Cæli corpus: ipsa neque per se, neque per accidens mouetur. Angelus mouet se alio motu, quàm quo mouet Cæli corpus intelligentia. Hoc erat, quod primo loco suscepera-mus cõsiderandum ad responsionem. Alterum est, quod dicemus nunc. Si Peripatetici pertinacius instent: neque velint hæc admittere, propter illam simplicitatem: ita statuendum est. Omnia quæcunque sub Deo sunt, esse composita, etiã materiam primam. Solum Deum purũ actum esse, ac verè simplicem. Si esset compositus, non esset primum. Partes enim toto, natura priores sunt. Materia verò prima, tametsi est potẽtia pura ad formam, vt fiat elementum: tamen ipsa quoque vt ens quiddam est ab aliis separatum: composita est ex suo esse, & sua essentia. Eius essentia est id, quod habet proportionem differentiæ: dicitur-que differentia in specierum constitutione. Et est in materia prima formalis eius substantia, quæ nomine caret: propterea quòd & serò, & à paucis nonnisi acutissimis Sapientibus cognita est. Adumbratur autem notione quadam: quę aptitudo dicitur ad receptionem formæ. Vt materiæ primæ essentia sit, perfectio quidem eius, vt est aliquod ens substantiale, ab altis separatum: sed est imperfectio ad vlteriora entia: vt per formarum receptionem perfici possit. Hæc pars electis ad Sapientiam à Deo iudiciis non solùm plana, sed etiam tum clara est, tum perfacilis intellectu.

Subtilis.

Subtilis.

Subtilis.

Difficilius comprehẽdi potest: quid illud sit, quod dicimus, eius esse. Nam hoc in illa capi pro eo, quod est, sicut in definitione genus, in entibus naturalibus materia, satis percipimus. At enimuero quid illud tandem est? Venia tamen digna sunt ingenia humana, tum hac in parte, tum in aliis plu-
Subtiliss. rimis. Nam difficultas cognitionis duabus potissimùm de caussis euenit. Aut enim quia res, qua de agitur, excedit sua magnitudine: sicuti Cælum vnico obtutu videri non potest vniuersum. Aut quia fugit sua exiguitate: veluti motus quidam latent sensus nostros, ob minutiora momẽta. Ideirco Deus propter immensitatẽ lucis sua obruit acie humanu intellectus. Materia prima tota, fugit mentis nostræ captum sua obscuritate, atque humilitate. Quantò magis eius pars: atq; ea quidẽ, quæ in ipsa obtinet vicẽ, quam ipia obtinet in
Subtiliss. rebus materialib⁹. Quod enim est in elemẽto materia prima, hoc est in materia prima ipsiusmet materiæ suum esse. Sed satis sit aliqd concipere: quod quanquã haud implet intellectũ nostrum: nõ tamen eum vacuũ relinquit. Eundem ad modum de Angelis quoq; dicendũ est. Eos esse compositos ex substantiis duabus: altera, simili potentiæ: altera, simili actui. Actum igitur habere mouentis formæ rationẽ. Partem verò motã habere proportionem potentiæ. Irridebuntur tamen hæc à contrariis duabus sectis nebulonum. Vna est corũ, qui sese Naturales vocant. Altera eorum, qui sanctitatem in ore habent: otio, supinitate, aut flagitiosa licentia marcentes, scientias contemnunt titulo curiositatis.

13. *Quod corpus assumat Angelus, vt appareat nobis.*

Illvd quoque ad perfectionem cognitionis perstringendum est. Tantò facilius Angelum posse sibi corpus assumere materiale, quàm à materia queat suscipi forma æquiuoca: quę sibi Murem fabricat in fimeto: quantò minus operosum est corpus assumptũ, quàm corpus Muris. Cor-
Subtiliss. pus enim Muris pluribus materiis, atq; mutationibus materiatum, atque, vt nouè quidem, sed scitè dicamus, instrumentum est. In corpore assumpto multa, quæ in illo necessaria sunt ad functiones naturales, nulla sunt. Itaque ad assumendum corpus sibi, illo temporis tractu non eget. Si

igitur

igitur Solis, exempli gratia, intelligentia, non solum Muris corpus fabricat, sed etiam dat animam in fimeto: quantò facilius, celerius, commodius confecerit Angelus sibi corpus: quod corpus est minus negotiosum, quàm Muris corpus: qui Angelus est nobilior, quàm Solis intelligentia. Est enim è superioribus Hierarchiis. Hoc contra pertinaces Naturales. Qui illud fatentur, hoc confiteri nolunt. An verò ex vnico elemento conficere sibi queat corpus? Negant Theologi quidam. Quia, inquiunt, nullum elementum colore affectum est. Quæ obiectio duabus refellitur rationibus. Prima est sine controuersia. Omne corpus non translucidum esse coloratum. Terra non translucet. Altera est. Si aer & ignis possunt condensari: aiunt, colorem quoque adepturos. Et nos suprà satis. Facilè tamen quatuor ex elementis conflari posse corpus, patet ei: qui sciat, aquã hanc, hunc ipsum, quem haurimus, aerem, non esse pura elementa. Ac de his hunc ad modum. Nunc porrò sententiæ tuæ perpendendæ sunt. *Io. Duns. 8. dist. 2. q. vnica.*

14. *Castigationes.*

AIS: INTELLIGENTIAS plus inter se distare, quàm humanum intellectum ab vltima. Quæ verba non inconstantiæ tuę solùm faciunt significationem: sed etiam ostendunt, quàm parum sis versatus in diuina Philosophia. Nam qui intellectum diceres esse speciem intellectus: quid aliud, quàm accidens faciebas eum? Nulla verò substantia, ab alia substantia: ac ne corruptibilis quidem ab incorruptibili tam abest in Natura, quàm accidens à substantia. Deinde mentes illæ tametsi non sunt sub genere: tamen communione cuiusdam conceptionis, vnius Naturæ participes videntur. At intellectus, siue, vt tu somniabas, accidens est: siue, vt Themistius, vna substantia: & est in materia: (hoc enim Aristoteles) ἐγγίνεται: & pẽdet à materia certo modo ita, vt etiam materialem appellarint. Siue, vt nos, indiuidui forma est, in ipsa materia, & ipsemet indiuiduum. Præterea si potestas essentiam consequitur: cùm illarum potestates inter se affines sint ad mutuas intellectiones: intellectus autem nostri vis, ad illas comparata, sit cæcitas: vt est in primo Diuinę scientiæ, itemque in nono: videtur opinio *Contrad. Subtilis. 22.*

tua barbara, atque informis. Itaque & pessimè tibi excidit ipsas esse positas in generibus diuersis. Ipsa, vt soleo, autoris fidem secutus, verba subnectam ex tertia disputatione Auenrois. Intelligentiarum separatarum caussa pluralitatis est, diuersitas earum naturarum, quas recipiunt in eo, quod intelligunt de primo principio. Quare in disputatione quinta negat: illas habere substantiales denominationes. Tantùm abest, vt sint sub genere. Præterea si sub diuersis essent generibus, essent tandem sub vno genere. Omnia nanque genera vnius naturæ ad vnum genus reducuntur. At nihil de illis prædicatur vniuocè, neque æquiuocè, sed sub proportione prioris, & posterioris, propter ordinem à prima, & ad primam: vt idem scribit, in quarta paraphrasi suæ primæ Philosophiæ. Et mox clarius. Intelligentiarum prioritas non est generica.

EXERCITAT. CCCLX.

Comparatio equi veri, & equi picti.

„ PAR, ET AEQVALE iudicium, & æquè sanum: Ma-
„ ior, inquis, est differentia inter strenuissimum equum,
„ & ignauissimum: quàm inter equum verum, & equum pictum. Hæ sunt subtilitates, quæ etiam diuinum latent intellectum. Hoc tibi & ferre, & afferre licuit, qui à materia formam diuersificari prædicabas. Ergo equi ignauia formam abiecerit. Ac longè minus, quam non equus erit: si eius natura longè est inferior ea, quę neutiquam equus est. Quare si mihi esset imperium in eum, qui ista prodidit, atque profitetur: equo picto vehi iuberem per hybernos pulueres Mediolanenses. *Locus.*

EXERCITAT. CCCLXI.

Quæ de Hierarchiis.

HAVD consultò faciebas, vbi distribueres per Cælos Hierarchias. Triplices sunt Platonicis abstractæ formæ. Subcælestes: inter quas est anima sublunaris. Secundæ sunt

sunt cælestes tot, quot orbes. Tertiæ supercælestes: quæ nostris à Theologis appellatę sunt Hierarchiæ. Atque eæ sunt aquæ, quas ab aquis dissepsit Deus. Etiam cùm per ipsas deducis Planetarum potestates, inanibus pigmentis oneras aures nostras. Hic error ille maximus. Nam quo tempore Gabriel angelus à Deo missus fuit, æternę salutis nuncius: tu qui eum præsidere facis orbi Lunę: qua ratione motore simul, ac motu destituebas illum? Alter error. Virtus, » inquis, à Sole omnis per Lunam demittitur. Quare nõ per » Venerem, quę propior sit? Neque fructum illa tot ex commeatibus, neque vectigal ex tantis mercibus vllum, dum transuehuntur, capiet? Nihílne de suo admiscebit? Omnia erunt Sol, & Luna. Quorsùm tui libri de Planetis aliis, de stellis fixis? An verò etiam per Lunam calefaciet? Sed illæ præclaræ vacillantis animi fulturæ nostri. Mars, inquis, au- » dacia præbet: alioquin essemus in perpetuo timore. Quid » ais, omnium rerum subtilissime? Neque Sol, neque Iupiter afferent quicquam, quod ad animorum faciat constantiam? Nisi præcipites nos agat Mars: peribit nobis à Sole ascendente cum Regulo fortitudo? Iis, qui sunt meticulosi, Mars in Cælo non fuit, quo tempore nascebantur? Non est igitur Mars, qui dat: si & alii dant: si nec ipse aliquando dat. Et, puto, lepus herbas depasci non audebit: nisi Martis igni succendatur.

EXERCITATIO CCCLXII.

Quæ de intelligentiis subtiliora.

PER plebeias ducis nos assensiones. Quantò consultius abs te factum esset, si nobiscum certa opera constituissetes: quo modo præsunt intelligentiæ. Non enim multi sciunt. Quo modo sese intelligãt. An præter intelligentiam sit anima necessaria ad Cæli motum. Qua ratione caussam & caussatum statuat Auenrois in ordine intelligentiarum: ac rursus idem repudiet Aboali, Algazelis, Alfarabii productiones. An corrumpi dicantur intelligentiarum actiones, cùm ab illis cessant. Vtrum Dei vis horsùm per illas demittatur: an agat ipsa sine illis. Non enim videtur egere

miniſterio, qui rerum omnium immediata cauſſa eſt: & eſt vbique. Si per ſe ille: quid igitur operis per eas? Ac fuit quidem tempus: cùm inter philoſophiæ tyrocinia diſputare auderem: vnam tantùm rerum omnium formam eſſe: quanquam res ipſæ ſunt diuerſæ. Sicut vna eſt corporis noſtri forma: cuius alioqui partes admodum ſunt differentes. Quarundam verò etiam principia contraria: vt pituitæ, & bilis flauæ: carnis, & oſſis: cordis, & cerebri. Eundē ad modum formam illam vnicam ſibi ciuſmodi, quæ collibuiſſet, materiam fabricare. Ambire omnia, & eſſe in omnibus. Quam vanitatem, iuuenilem poſtea comperi, in progreſſu ſtudiorum. Hoc quoque ſi accuratè diſcuſſeris: non es minimus philoſophorū. Non enim eò confugies: vnius vnam eſſe operationem. Hoc enim finitæ naturæ intereſt. At infinita & ſatis eſt ad omnia, & verò etiā ſupereſt. Nam quē admodum varias fecit ſpecies, diuerſas creauit formas ſine vllo adiutore: quamobrem non & abſque miniſterio omnia item queat agere? Cæterùm hæc intempeſtiua audacia temperata eſt ab ea ſapientia, quæ hauritur cùm ex duodecimo tranſnaturalis Philoſophiæ, tum ex Mundi creatione. Hanc tamē, aut non valde abſimilem opinionē inueni poſtea in libro De mundo, qui falsò circumfertur ſub nomine Ariſtotelis. Ex eius quidem libris multa. Phraſis alia ad κακοζηλίαν vſque. Sententiæ infames. De Deo ſic loquentem quis faciat Ariſtotelē, cui notus ſit octauus Phyſicorū: non ignorus ille, quē è Metaphyſicis euocabamus? αὐτὸν ἐπὶ τῆς ἀνωτάτω χώρας ἱδρύσατο. πῶς δὲ δύναμιν διὰ τοῦ σύμπαντος κόσμου διήκουσαν ἥλιόν τε κινεῖν, καὶ σελήνην, καὶ τὸν πάντα οὐρανὸν περιάγειν. αἴτιον δὲ γίνεσθαι τοῖς ἐπὶ τῆς γῆς σωτηρίας. δεῖ γὰρ αὐτῷ ἐπιτεχήσεως δεῖ καὶ ὑπηρεσίας, τῆς παρ' ἑτέρων, ὥσπερ τοῖς παρ' ἡμῶν ἄρχουσιν. Qui tamen operam ludit: ſi ſperat ſe nobis perſuadere poſſe: Deū eſſe in aliquo, vbi: & eſſe finitum οὐ ἀκροτάτῃ κορυφῇ: vt agebat ille ſeplaſiarius veritatis. Deinde ſi Dei potentiam aliud eſſe ab ipſo Deo ſomniauit. Præterea quæreres: Quis omnium conſenſus vnus ad opus tam varium, tam miſtū. An ſit contrarietas inter earum poteſtates. An aliquid rerum noſtratium ſit contrariū illarum poteſtatibus. An verum ſit: eſſe ſubcæleſtē intelligentiam. Vtrum effectiones ſint ab illis, an à corpore cæleſti: an ab vtriſque.

vtriſq;. Ratio difficultatis: quia ex orbe, & intelligentia non fit vnum. Quo modo prima motrix, apud philoſophũ, erit æuo infinita: cùm ſit finita poteſtate. Vt hinc cogatur interitum Mundi confiteri. Si non habet vllum ens ante ſe: ac propterea eſt infinita poteſtate ſimpliciter: quomodo reſpectu ad orbem, quem mouet, finita eius poteſtas eſt? Neque enim poteſt in orbe finito eſſe reſiſtentia contra infinitum. An earum effectiones, cùm ſint illis accidẽtia, ſint nobis ſubſtantiæ. Quæſtionis origo eſt. Quia cæleſte agens æquiuocũ non è ſuæ ſubſtantiæ portione Murem generat. Ei vnde Sol è nihilo formam dabit? Nam eſſe in potentia fimi ridiculũ eſt. Omnes enim formę eſſent in materia prima. Cùm ergo generatur ignis è ſilice per eliſionẽ (quippe fieri per extruſionẽ ſiue exploſionem omnes negant) vnde erit forma ignis? Si non ex ſubſtantię cæleſtis portione, ſed ab illius opera opus hoc, imò potius res hæc fit: quod illis erit accidens, nobis erit ſubſtantia. Quomodo igitur generatio erit ſubſtantia: ac non potius ſubſtantia ex generatione. Videtur enim Sol nihil agere niſi motum ad generationem. Item: an hæc inferiora illarũ finis ſint. Mouere nanq; videntur, vt fiat generatio. Non enim ita eſt. Sed obedire Deo illarum finis eſt. Haud ergo generant, vt generent, ſed vt pareant Conditori. At ille hæc, & cùm conderet, & dum condit, non ſunt Dei finis. Non enim facit propter ipſa, ſed propter ſe. Vt ipſe ſit ſuus finis. Quod ita loquimur, ob inopiam verborum. Alio nanque modo Deus eſt finis ſibi, quàm quomodo aliquid eſt nobis finis. Poſtremò ſi earum eſt generare: quare non & conſeruare: præſertim cùm ipſæ ſint æternæ? Quid igitur corrumpi ſinunt, vt de integro ædificent: ac perpetuò in opere ſint? Hæc atq; alia talia conſultius explicares, aut ſaltem innueres, quàm ex magicis tabellis Iudæorum deſcribere Angelorum nomina, atque in eis ineptire. Quæ huc traduxi per capita, ſuis locis à nobis luculentiſſimè examinata: vt & hoc rumpantur iſti Theologi culinarii: quorum ſumma ſcientia eſt, nihil velle ſcire. At nos quando nobis cunque libitum fuerit, ceſſabimus feriati. Interea eorum, quæ illi pro ſummis, intimis, arcanis habent, non ignari: horum, aliarumque ſcientiarum non importuni exercitatores.

Subtiliſs.

Subtiliſs.

Subtiliſs.

EXERCITATIO CCCLXIII.

De tempore, & æuo.

„ ARGVTIA tibi placuit in ea translatione. Tempus,
„ inquis, est quasi circulus: æuum est quasi centrum.
„ Absurda tamen est. Nanque æuum aut extra tempus est,
aut ab æuo comprehenditur tempus. Vtroque modo æuum
tempore maius est. Quippe, vt ait Proclus, δύναμις ἀΐδιος.
1. Cæl. 70. Istiusmodi tua pigmenta sunt admodum fallacia. Sicut & illud Trimegisti. Deus est, cuius medium in cētro, circum-
Subtilis. ferentia vbique. Pessimè nanq; medium assignat infinito: & circumferentiam qui dat, finitum facit. Tum si erit vbique circumferentia, erit etiam in medio. Et idem fiet centrum cum circumferentia. Somnia hæc sunt acutis philosophis. Longè consultius in Timæo mellitus philosophus: Tempus esse æui imitationem, quæ ad illius exemplum facta sit. Temporis partes numerat tres: fuisse, esse, fore. Cæterùm extrema duo non attribuit æuo, sed ipsum esse, tantúm. De æuo mox satis ex diuino præceptore: qui in quarto Physicorum dixit. τὰ ἀεὶ ὄντα οὐκ ἔστιν οὐ χρόνῳ· οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν τῷ χρόνῳ. Non ergo tempus est in æuo. Æterna enim sunt in æuo.

EXERCITAT. CCCLXIIII.

Futilia. Titillatio.

EXEMPLVM futile, atque à taberna, & cuppa, de alis Papilionū. Hoc enim prouerbiū ex cœnopoliis transiens in via non semel audiui. Qui pinxit alas Papilioni, eum omnia curaturum. Hoc habueris à Socrate cum suis cerdonibus. Tun' per hæc mihi præsentem præstabis Deum? At quid attinebat, de amore liberorum plebeia quædam intertexere? Neque te puduit hîc, de coitus voluptate verba facere, cùm intra cancellos esses sacrarii diuinitatis? Vbi ridiculè aiebas: titillationem esse de genere scabiei. Tam subtilis es: vt morbum, ac dolorem feceris genus voluptatis. Scabies dolor est: titillatio voluptas. Quomodo scabiei

species

ſpecies voluptas eſt. Ridemus in titillatione: dolemus in ſcabie. Titillatio affectus: ſcabies morbus. Titillatio à motu: à ſcabie motus. nempè pruritus, ad quem diluendum fricatur locus: παρὰ τὸ σκάπτειν: quaſi vnguis marra ſit. Ita neque pro morbo, neq; pro ſcabendi actione ſcabies, titillatio eſt. Sed morbum ſequitur ſcalptio, non ſemper cum voluptate: interdum enim cum dolore. Si voluptas ſequitur: ea eſt aliud & à ſcabie, & à ſcalprione: neque eiuſdem generis cum ea titillatione, de qua ſuprà dicebamus.

2. *Parerga pro Dei cognitione.*

AD Dei cognitionem quid facit declaratio cauſſæ, principii, occaſionis? Hoc quare te inſtituiſſe dicam? niſi verè tibi occaſionem, qualiſcunque viſa fuerit, habere velle pro inſtrumento ad occupandum cuiuſcunque materiæ narrationem. At enimuero ne de his quidem bene ſcribis. Nos hunc ad modum. Principium eſt agens, vt alibi dictum eſt, in rebus naturalibus. Cauſſa quæ agentem mouet, finis eſt. τὸ διὰ τί. Elementum, ex quo conſtituitur, duplex: materia, & forma. Sic hiſce vocibus vtendum eſt: vt alibi monebamus. In negotiis humanis, cauſſæ nomen commune eſt, & pro principio agente, & pro fine. Sic αἴτια bellorum tradit Herodotus per initia ſuarum hiſtoriarum. Vix tamen dixerit aliquis; Troiani belli principium fuiſſe Helenes adulterium: ſed cauſſam potius. Principium vſitatius pro ipſo belli initio, quo cecidit Proteſilaus. Occaſio verò, quæ à te deſcribitur, neque cauſſa, neque principium eſt, ſed commoditas. Ea ſeſe offert in tempore, & loco, & aliis, quæ his adiunguntur. Si enim locus non reſpondeat, tempus per ſe aptum, ineptum fiet: atque è contrario. Veluti ſi Clodius in ſenatu dormiat, non occidetur à Milone. Tempus intempeſtiuum factum eſt ex incommoditate loci. E contrario: ſi in ſolitudinibus Africæ ſit, bene armatus, bene ſtipatus. Itaque occaſionē dicimus tempeſtiuitatem, quæ cauſſam circunſtat. Nam Milo habet cauſſam, qua Clodium interficiat. Eam niſi fulciant commoditates, fruſtra erit. Sunt enim multæ περιστάσεις, quę ſeſe ingerunt ad perficiendam occaſionem: de quibus in libris Poëticæ ſatis diximus: perſona, opus, ætas, alia. Nam ſi Brutus abeſt, tempus *Subtil.*

non adest interficiendi Cæsarē. Fortunam vides in opibus. Sine exercitu non erit occasio, neque à loco, neque à tempore, neque à persona Imperatoris, expugnandi hostes. Ætas autem est personæ περίστασις, quemadmodum & sexus, & status, & instrumentū, potius quàm ipsius facti, aut euentus. Vt puer, fœmina, seruus, cum telo. Aut quasi personæ: vt leo exarmatus: nisi sit pro instrumento: quemadmodum & equus & canis: quod ita vocat Philosophus in Oeconomico primo, & primo Politicorum. Item impedimenta: vt Milo captus à quercu. Poterat acuere crassitiem orationis tuæ magnus Hippocrates, cùm dicebat: καιρὸς σὺ χρόνῳ, χρόνος σὺ καιρῷ. Aut ipsius vocis ἔτυμον. Idem enim est occasio, quod σύμπτωμα: vt quæ accidant caussis, ex accessiones occasionis appellatione designentur. Quare M. Tullius, nunc temporis partem ait esse occasionem: nunc tempus habens opportunitatem: nunc opportunitatem ipsam. Neque simplici contentus voce καιρὸν appellauit, sed maluit δικαιρίαν.

Subtil. Bonus tamen philosophus vtrunque censuerit idem. Nam si non est bona occasio, ne occasio quidē est. Eadem quoq; vsus est Hippocrates. Qui alibi τῷ καιρῷ tanti fecit articulos: vt ὀξέα, & præcipitē dixerit. Sed & in libro περὶ κινήσεως, quem falsò περὶ ἐπικυήσεως inscripserunt, hanc vocem, καιρὸς, posuit pro eo, quod est, satis. Idem tum alibi, tum in libro de locis hominis momenta tēporis designauit illis verbis: ἐστὶν ὀλιγόκαιρός ἕξι. Sed & nō semel τὰ καίρια νοσήματα iis statuit contraria, quæ nullā recipiunt curationem. Quia sanè admittunt occasiones opportunas. Sic in primo De morbis: ὁκόσα νοσήματα μὴ ἐς θάνατον φέρει, ἀλλὰ καιρία ἕξι. ἐπικαίριον partem illam corporis dicunt medici, quæ obnoxia est ei nocumento, quod euenire potest, solétue ab ea caussa, qua de agitur. Vt ex nixu, venæ apertio, aut scissio peritonei ruptio. Sic tum alibi, tum De ludo paruę pilę Galenus.

EXERCITATIO CCCLXV.

Entium noua partitio, admirabilis, & arcana.

QVAE de natura Dæmonum, deque intelligentiis sentiebamus, satis puto declarata sunt. Cæterùm quod

ad

ad præsentes attinet disquisitiones: quibus omnia nouis, atque exactis iudiciis volumus æstimari: nouam, atque admirandam entium partitionem, tanquam appendicem hisce exercitationibus exequemur. Ac primùm quidem in ratione ipsa numerorum, longè alia, quàm quæ à Pythagoreis prodita sunt, aliquid illustrius excogitandum. Illi enim cùm septenarium numerum miris extollerent laudibus: non animaduerterunt, præter alias nobilitates, illud quoque à Natura obtinuisse: vt limes esset, ac terminus numerorum inferiorum. Sicuti nouenarius omnium summus, ac perfectissimus, cæteros omnes arcet, ac continet: neque ab vllo, nisi ab vnitate augeri potest, vt denarius fiat: qui est omnium vltimus. Vnitatis igitur omnipotētiam quandam celebramus: tum quia est principium omnium numerorum: tum quia est finis. Claudit nanque nouenarium, in quo sunt omnes species, ac proportiones quantitatis, tam primariæ, quàm consequentes, atque vt vocant, resultantes. Longitudo, latitudo, profunditas, perfectum, imperfectum, diuisibile, indiuisibile, trigonum, cubum, oblongum, plurilaterum, æqualitas, inæqualitas, absolutum, comparatum, simplex, multiplex, simile, diuersum. In specie verò duplicitas, sesquialterum, triplicitas, sesquitertium, quadruplicitas, superpartiens. Est autem vnitas principium & formale, & materiale, & efficiens, & finis. Quod demonstro. Materiam esse, nemo dubitat. Est etiam efficiēs, quippe principium creans numerum. Finis quoque est. Quia conueniunt omnes vnitates, vt vnus sit numerus. Et omnis numerus sicut inchoatur, ita & terminatur ab vnitate. Quòd verò vnitas etiam sit forma, inde manifestum est: quòd ipsa addita variat speciem, & affectum speciei, par, impar. Aristoteles in primo supranaturalis Scientiæ, refert: tantùm esse tributum ab antiquis vnitati: vt ex eius materia generarent ipsum ens. οἷον τῶν φυσιολόγων τὸν ὑποτιθέμενοι τὸ ὂν ὅμως γεννῶσιν ἐκ τῆς ὕλης τὸ ἑνός. Melissus quoque de vno sensit, vt de materia. ἴσως ἀπείρου τὸ ἑνὸς κατὰ τὴν ὕλην. Nouenarius igitur cùm ab alio numero nō claudatur, & alios ipse complectatur, Mundi machinæ similis est: quæ omnes in se partes continet: ipsa nonnisi ab vnitate finitur: qui est Deus: idem illius æquè principium,

Subtilis.

Subtilis.

3.

Subtilis.

ac finis. Diuidamus ergo nouenarium in partes duas: quod non solùm antehac factũ non est, sed ne fieri quidem pos-
Subtiliss. se, ratio clamat imparitatis. At enimuero Mundus cùm duas in partes diuidatur, inferas, & supernas: in ipso quoque numero hoc, quem illius esse imaginem dicebamus, aliqua diuisionis ratio excogitanda est. Potest igitur sic. Ablegata ab hac partitione ipsa vnitate, quæ refert illud vnum verè ὁ πρῶτον, verum principium à nullo comprehensum, vel inclusum: nouenarius qui citra eam est, per suas multiplicationes cumulatus, in duo sectilis est. Ita vt in bina vicenaseptima diuisus, prioris æqualitatis finẽ habeat septenarium: posterioris denarium, cuius vltima vnitas nona est à prima vnitate binarii, qui primus numerus est in prima illa parte diuisionis. In harum vtraque parte totum ipsum, id est nouenarius, inueniet sese toties, quoties eius mater vnitas ingredietur in eius radicem, vt eam compleat. Est enim nouenarii radix Trinitas. Quam nouies designant vicenaseptena: sicut ternouena designantur. Prima ergo portio est, per coactionem binarii cum cæteris sequentibus ad septenarium vsque: vt vicenaseptena conficiantur. Secunda portio est, per octonarium cum duobus sequentibus. Quibus ita constitutis, ritè, atque ordine, entium essentiæ atque
Subtiliss. classes disponentur. Nam prima pars entium incorruptibilium tripliciter distributorum. Scilicet intelligentiarum supercælestium, cælestium, subcælestium, qui sunt Dæmones. Ita Hierarchiæ nouem recensitæ choris. Orbes nouem cogniti. Dæmonum ordines nouem: sicut accepimus ex arcanis Chaldæorum: vicenaseptena superiora complent. Secunda pars corruptibilium eandem init diuisionis rationem. Primus ordo est animantium. Secundus inanimatorum. Tertius est principiorum, quę pauciora, quàm nouem esse nequeunt. Quemadmodũ & animata nouenis sectionibus dignoscantur, & inanimata: in libris aliis declaratum
Subtiliss. est. Nunc ipsa principia ordinemus. Primũ est, Quies. Hæc enim est perfectio vltima. Quietem intelligo finem cuiusque mutationis. Secundum est, Motus. Est nimirum perfectio ad perfectionem: id est ad quietẽ. Hic motum accipio genus omne mutationis. Tertium est, Harmonia: ea continens, quæ conuenere. Quartum est, Accidens: consequens

ipsam

ipsam perfectionem. Est sanè quiddam aliud ab aliis, quo res est aliquid, quod non esset sine ipso. Quintum est, Priuatio. Quam stulti quidam ac vecordes, Mundi nouatores, putidi Grammatici, Aristotelis obtrectatores, ex principiorum numero exemerunt. Quæ tamen adeò principium est suo modo, vt etiam fuerit ante Mundi constitutionem. Sextum est, Finis: propter quem finis ille, quem primo ponebamus loco, videlicet Quies, fit. Ille namque finis est motus ad rem: hic est finis rei. Septimum est, Efficiens. Octauum est, Forma: quæ imposita est caussa quietis. Vltimum est, Materia prima. Hæc tametsi nonnihil habeant, de quo dubitari possit: non tamen nisi ab ignaris, aut ignauis contemni queunt.

2. *De Deo,*

RELIQVVM est, vt de illa architecta vnitate aliquid loquamur: quod deceat operæ nobilitatē. Paucis ergo multa dicenda sunt. Paucis, quia de vnitate: multa, quia de infinito. Primum illud. Cùm per eius opera ipsum cognoscamus: non tamē per ea melius intelligimus, quàm per ea, per quæ negamus nos intelligere. Dicimus: Summum bonum, primum ens, totum, iustus, pius, fœlix, beatus, quietus, securus, creator, cōseruator, moderator, omniscius, omnipotens, pater, rex, dominus, retributor, ordinator, principium, finis, medium, æternus, sempiternus, conditor, viuificator, largitor, prospector, opifex, prouidentia, beneficus, solus omnia omnibus: denique quot Latini augures, pontifices, flamines, quot Græci vel poëtæ, vel theologi suis hymnis contulerunt: quot sunt vates alij, Sibyllæque veneratæ appellationibus: quarum multæ positæ sunt in libro De mundo: non paucæ collectæ sunt à nobis in commentariis De insomniis Hippocratis: adde Lulli, Cabalistarumque nuncupationes: adde nostratium Theologorum diligentiam, qui eum ex Pindaro θεμίστιον, & ἀριστοτέχναν agnouerunt: consiliorum directorem nominarunt, auerruncatorem, ἀὐτρεξέσιον, ἀὐτάζαθον: adde, quod nos admirabili ambitu significatus excogitauimus, ἀὐτανὲς: nullis tam plenè vocibus indicatum intelligemus, quàm iis, inquam, quæ ignorationem prætendūt nostram. Nimirum vbi eum dicimus, *Subtilis.*

immensum, incomprehensibilem: quid aliud, quàm & esse cognoscimus, & supereſſe? Iccirco ne quæramus qui sit: cùm sit omnia, & super omnia, & præter omnia. Hoc ipso cognoscimus: quòd à se solo cognosci potest. Cæterũ quoniam id studemus vnũ, vt iucundas, ac fructuosas simul horas nostras faciamus: dandum esse aliquid animo existimatui, ex elegantissimis picturis Platonicorum. Quarũ aliquas insigniores otiosè videamus.

3. *Platonicorum commenta. De Trinitate ex Aristotele.*

CVM de magnitudine Dei scriberent, Proclus, Iamblichus, Porphyrius, Plotinus, penè vbique tria statuerũt. Quę ab illis ita digesta sunt. τὸ πρῶτον ὂν. ὁ νοῦς ὂν πάντα. ψυχὴ ὂν καὶ πάντα. Quia Deus sit τὸ πρῶτον ὄν, neque aliud, quàm αἰτία. Qui cum creat, creat per νοῦν. Est ergo νοῦς creator: iccirco faciunt illum esse omnia. Anima verò gubernatrix est, minus simplex, & remotior à principio. Ideo νοῦς, absq; coniunctione, ὂν πάντα. Anima cũ coniunctione, ὂν καὶ πάντα. Propterea quòd rectionis officiũ accipit à Creatore: & posterior est. Sed errarunt haud semel Proclus, & alij, cùm aiunt: τὸ πρῶτον αἴτιον anteceſſisse mentem. Quapropter alij quoq; sequuti sunt errores. Primus est, cùm dicunt: Mẽtem esse αἰώνιον. & mox alibi: Mentẽ habere in se aliquid κρεῖττον τοῦ αἰωνίου. Quo modo erit idem sempiternum, & præstantius sempiterno? Sempiternum esse nos asseueranter agnoscimus Dei filium Dominum IESVM. Quare nefandam excogitare vocem instituerunt, προαιώνιον. Non enim æuũ Filij æuo suo anteceſſit Pater. Quali insania illud quoque pronunciarunt: Primum bonum esse ipsa Mente diuinius. Vterque enim vnus Deus est. Tantò peius quidam ex Theologis istis: qui veterum decempeda nostræ Religionis immensos agros metiri posse sibi persuasere. Nam illi cùm tertio statuerent loco ψυχὴν gubernatricem: isti nostri Spiritum sanctum Dei cum eadem illa illorum Anima eundem esse, nefando sanè, atque impio flagitio prodidere. Suam enim illi ψυχὴν longè faciunt vtroq; inferiorem. Quantò plenius & planius diuinus Aristoteles? Qui cùm Deum vnum, atque simplicissimum agnosceret, ita dixit:

Deum

Deum sese intelligere. Idem igitur erit intelligens, & is, qui intelligitur. Idem, inquam, & æqualis. Si tamẽ hoc verbum diffundi potest per vniuersum infinitum. Quandoquidem finitarum rerum æqualitas ratio est. Sed vti cogimur vocibus tenebrosis ad lucem significandam. Generat igitur ex seipso, in seipso, suiipsius intellectionem Deus, eodem modo eandem, & æqualem sibi. Quia non intelligit per speciem, sed per suiipsius præsentiam. Videmus igitur quemadmodum ex hac vmbra Philosophi lux ea fulget, cuius lumẽ ab ipsa met luce, cum ea existens vnum, demissum cælitus elucet nobis. Ergo cùm se intellexit bonũ, primum, immensum: & intellectionem eiusdem quoq; modi: spirat ergo ipsam amorem vtrique æqualem, æquè reciprocum, sine vllo recursu tamen, ab ipsa intellectione. Itaque pro nobis rectè Mens illa dicta est, Prouidentia, & Sapientia. Hæc ille vir diuinus cùm supra humanum captum apprehendisset: etiam humanam coniunxit Naturã cum Deitate. Vt ei tandem in Diuinis rebus anteferre Platonẽ desinant ista mancipia paucæ lectionis. In primo etiam Politicorum eiusdem generis cum genere nostro Deum ipsum facit: aitéque eum genuisse nos: & esse patrem nostrum. Excellentiore tantùm natura esse. διὸ καλῶς ὁ Ὅμηρος τὸν Δία πρεσβυγόρθυσιν, εἰπών, πατὴρ ἀνδρῶν τε, θεῶν τε, τὸν βασιλέα τούτων ἁπάντων. φύσει γὰρ τὸν βασιλέα διαφέρειν μᾶλλον δεῖ, τῷ γένει δ' εἶναι τὸν αὐτόν. ὅπερ καὶ πέπονθε τὸ πρεσβύτερον πρὸς τὸ νεώτερον, καὶ ὁ γεννήσας πρὸς τὸ τέκνον. *Subtiliß.*

4. *Quòd M. Tullius inscitè carpat Aristotelem.*

VIDISTI'NE aliquando fluctum quempiam in scopulum impingentem, quantò violentius sese inferat, tantò miserius dissipari? Hæc ille cùm tã diuinè de summo Deo sentiret, ac diceret: tamen à M. Tullio carpitur: qui eum, clamat, in tertio De philosophia scribere: Deum esse ardorem Cæli. Deinde eius accusat inconstantiam. Modò, inquit, Menti tribuit omnem diuinitatem: modò Mũdum ipsum Deum dicit esse: modò quendam alium præficit Mundo: eique eas partes tribuit, vt replicatione Mundi quadã motum regat, atque meatum. Tum ardorem Cæli Deum dicit esse: non intelligens, Cælum Mundi esse partem, quam

alio loco ipse designauit Deum. Minus exercitato in libris diuini viri M. Tullio (quod sine vlla venia aduersum tam temerarias iactantem voces dictum volo) in re ignota licuit exultare. Quis enim putet vel ab Aristotele, vel ab alio mediocriter ad res naturales accommodato ingenio dictam aliquando vllam Cæli replicationem. Quare vt πύξιν, aut non intellexit, aut nesciuit exprimere quid esset apud Philosophum: ita ne ardorem quidem illum. Non enim verisimile est ab illo Deum ardorem appellatum, quod accidēs est: aut ardorem in Cælo positum, à quo cunctas summouit corruptionis necessitates. Græcum verbum videamus. Quis dicat: θεὸν καῦμα ἀέρανδε? Sed ille, quod in primo de Anima, quod in cōmētario de Spiritu, quod in aditu primæ Philosophiæ, quod in tractatione Vacui, ac Temporis facit: multas non solùm ponit, sed etiam inculcat opiniones: adeò vt αἰθέρα non ab vrendo, aut ab ardore dici voluerit: sed, qui volebant hoc, veteres castigarit, & à perpetuo cursu deduxerit, sicut & θεοὺς Plato. Tantùm abest, vt ex sua sententia fecerit vstulatorem. At quę vox illa temeraria? Non intelligens, inquit, Cælum esse Mundi partem. Hoc ignoratum fuisse ab Aristotele, verum est: Idque per omnes libros de Cælo deprehenditur. Nam quòd alium, quàm Deum, præficiat Mundo: rectè instituit. Hoc etiam Plato facit: hoc omnes philosophi, qui secundas causas ordinarunt. Plato verò non solùm mouēdi, sed etiam creandi potestatem cōmunicauit Diis suis in Timæo. Tum quòd Cælum dixerit esse Deum: rem peruulgatam fecit. Nullam enim caussam mutationum aliunde, quàm à Cęlo cùm animaduerterent antiqui: primum esse putarunt autorem Cęlum. Quem propterea quòd viderent corporatum, ei motricem animam attribuere sunt coacti. Ex quibus factum illud animal æternum, quod à sempiterno cursu θεὸν appellarunt. Nam Plato Mundū ipsum Deum vocat in Timæo: & à Deo genitum scribit. Sed & Trimegistus in Asclepio. Cælum sensibilis Deus, administrator est omnium corporum. Plutarchus ait: Zoroastrem nuncupasse summum Deum Lucem. Sanè bene. Dominus enim noster IESVS sese appellat Lucem. Et in linguis igneis descendit Spiritus Dei. Et in rubo Deus ardoris præbuit speciem. Et cùm Py-

Ludit.

thagoras

thagoras Deum ψύχωσιν, id est animationem nominarit: quid aliud, quàm autorem vitæ faciebat? Hæc autem & in luce, & à calore constituitur ex sententia Sapientum. Sic enim ζῶα, quę vox affinis est feruori, ζεῖν, veteres cognominarunt. Et nos ab illo Diem. Δία. Quòd autem pro potestatum multitudine, atque varietate non vno modo sit cognitus ab antiquis: satis patet ex tot agnominationibus, quot suprà recensebamus. Sic etiam tum Parca, tum Fatum esse creditur in extremo libri de Mundo. Quemadmodum in prisca philosophia alia quoque illius numina, id est potestates diuersis designationibus circumferuntur: velut ὑπερούσιος, & ἀρχιγένετος. Quorum vocabulorũ prius amandat ipsum supra omnem substantiam: quando nõ est, οὐσία, quomodo nostra? posterius cùm dicat principẽ, autoremque generationis, non abscedit à nomine Parcæ, quę nos in vitã introducit. Λάχεσις enim est id, quod Deus διὰ τῶν ὅλων. Quòd verò sit effector omnium rerum apud Aristotelem: videmus in secundo De generatione. συνεπλήρωσε τὸ ὅλον ὁ θεὸς ἐνδελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν. Nonne est hic πληρωτὴρ, καὶ ποιητής? Quem locũ simul cum aliis euocauimus in aciem suprà ad eos expugnandos, qui negabãt in illius philosophi schola, Deum esse Mundi effectorem. Et sanè rerum inuolucris omnia operta sunt à priscis illis. Quæ non solùm obduxit notarum obscuritate Pythagoras, sed etiam diuturno silentio curauit inuoluenda: ne prophanis temeritatibus contaminarentur. Ergo Trimegistus è Chaldæorum libris ignem quoque Deum innuit. Quando igni attribuit aliorum elementorum creationem. Scribit ille sic: Aerem ex aqua factum per defæcationem, cuius autor ignis sit. Non enim tam nescius rerum Naturæ fuit: vt elementi elementum faceret opificem. Quare ignem ibi pro Deo Sapientes sunt interpretati.

5. *Quòd M. Tullius non viderit libros de Cælo. Et de Æuo.*

Age verò M. Tulli, excute libros de Cęlo: tum de Aristotele aliter sentias: tum de Natura Deorum acutius loquare, quàm loquutus es. Deum enim, aliásque à motricibus agnoscit supra Cælum intelligentias. Eius verba aureis, imò

verò cælestibus, describenda notis, subtexere libuit, propter eorum duplex nectar, tum eloquentiæ, tũ diuinitatis.

99 Φανερὸν ἄρα, ὅτι ἔστι τόπος, ἔστι κενὸν, ἔστι χρόνος ἐστὶν ἔξω θεν. διόπερ ὅτι ὁ πρῶτος τάχει πέφυκεν, ἔστι χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηρά-σκειν. ὑπ' ὀξὺν ὑδενὸς ὑδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ ἐξωτάτω φερομένην φοράν. διὰ αὐαλλοίωτα, καὶ ἀπαθῆ ἢ ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν, καὶ τὸ αὐταρκεστάτω διατελεῖ ἢ ἅπαντα αἰῶνα. Καὶ γὰ ἔστι τοῦνομα θεὸς ἔφθεγκται πρὸς τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, ὃ μηδὲν ἔξω κεῖ φύσιν, αἰῶν ἑκάστου κέκληται. Κατὰ τ αὐτὸν δὲ λόγον, καὶ τὸ τῶ παντὸς ὑρανῶ τέλος, καὶ τὸ τὸν παντα ἄπειρον χρόνον, καὶ τὸ τὰ ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰῶν ὀξὺν: ἀπὸ τῶ αἰεὶ εἶ) εἰληφὼς τὸ ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος, καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς θνητοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον τὸ εἶναί τι, καὶ ζῆν. Καὶ γὰρ καθάπερ ὲν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις περφαίνεται τοῖς λόγοις: ὅτι τὸ θεῖον ἀμεταβλητον ἀναγκαῖον εἶ) παν τὸ περῶτον τὸ ἀκρότατον. ὃ ὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. ὕτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ὀξὺν ὅ, τι κινήσῃ· ἐκεῖνο γὰρ εἴη θεότερον. ὕτ' ἔχει φαῦλον ὑδὲν. ὕτ' οὐδὲις τ αὐτῶ καλῶν ὑδενὸς ὀξὺ. καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τῶ δὲ κύκλῳ σώματος ὁ αὐτὸς τόπος, ὅθεν ἤρξατο, καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ. Vbi videmus in numero plurali τὰ ἔξω. Et Deum ipsum nuncupat πᾶν cum articulo, ὃ πρῶτον. Ipse namque αὐτὸς δὲ αὐτόν: vt alibi dicit idem. Non enim πᾶν hic significat numerariam distributionem, sed essentiam in infinitate. Igitur τἀκεῖ designat & Deum, & intelligentias. Non autem, vt peruicax Auenrois, pro sola prima causa accipietur. Sed neque vt accipit Alexander apud Themistium, pro orbe vltimo. Ille enim non est ἔξω: neque supra extimum motum. Sic enim ait: τῶν ὑπὲρ ἐξωτάτω φερομένω φορᾶν. Quæ verba si Ciceroni cognita fuissent, non tam frigidè in ardorem illum exarsisset.

6. De at-

6. *De attributis Deo: quo vocis flexu designanda.*

IAM ergo quid Deus, aliquantùm vidimus, quasi per nubem Solis lumen. Quoniam verò ei multa attribuuntur: vt omnipotens, omniscius, misericors, pius, iustus, vindex, sanctus, fortis, immortalis, bonus, primum ens: haud rectè extorsit vsus, vt sic loqueremur. Si enim denominatiuè de eo quippiam prædicaretur: abstractum esset, tum aliud ab ipso, tum ipso prius. Quod sanè impium est. Quare neque ens est, sed essentia: neque bonus, sed bonitas: neque sapiens, sed sapientia: neque omnipotens, sed omnipotentia. Quæ ita in ipso sunt, vt sint ipsum. Ita insunt: vt nihil antecedat, nihil subsequatur. Cæterùm quia ex captu, atque intellectione nostra, quę nimirum perquam vmbratilis est, aliis alia prius animo comprehenduntur: quædam paulò subtilius excutienda sunt.

7. *Quod attributorum sit in nostra cognitione primum, & quæ sequantur.*

TAMETSI apud nos prius cognoscitur ens, quàm eius opus: tamen ex eorum, quæ à sensu remota sunt, effectionibus euehimur ab inscitia in ipsorum cognitionem. Itaq; cùm lumen sit omnium accidentium naturalium, quæ à supranaturalibus pendent, manifestissimum: eiúsque vi, secundò loco motus sit nobis maximè familiaris, vt per lucem motum: ita per motum cognouimus ipsum Deũ. Ergo quia non potuimus eum pro motore agnoscere, nisi sit: secundaria intellectione Deũ esse percepimus. Tertio mentis appulsu admouimus nos ad notitiam potestatis. Mouet siquidem, quia potest. Tum esse obtulit Sapientia. Inde Bonitas. Nisi enim bonus esset, non benefaceret. Iccirco ex ea deduximus communicabilitatem. Serò tandem deprehensum est: quare esset vnum, & primũ: propterea quòd multi motus apparebant. Post hæc alia sunt consequuta: immensus, æternus, immutabilis, simplex. Verùm omnia, non est animus, cõplecti. Tandem verò de eius omnipotentia subtilia quædam explicanda sunt.

8. *De ordinaria potestate, & absoluta.*

QVONIAM verò Dei potentia infinita est: cuius tamẽ videmus finitas effectiones, & opera finita: Quãdo ipsum quoque Cælum finitum est: & tempora statis præscriptionibus constituta: species & à se inuicem essentiis disiunctę, & certorum officiorum mutuis nexibus coniunctæ: mortales ei duplicem potentiam attribuerunt. Alteram, quam vocant ordinariam: alteram, quam nominant absolutam. Vna tamen in ipso est. Namq; ordinaria est absolutæ pars. Et omnino quicquam in Deo ponere, quod non sit absolutum, & quod non sit ipse Deus, impium est. Neque ordine disponitur, aut distringitur eius potẽtia: sed ipse ordinis autor est: cuius ordinis necessitas omnis ab eo pendet. Ipse rebus ordinem præfixit, per Sapientiam, & Bonitatem. Neque enim bonum erat: Cælos alio motu ferri. Potuit quidem, potest, poterit creare Mundos alios: sed non fuit optimum. At summum bonum semper, quod optimũ est, vult: quod per Sapientiam cognoscit. Nõ igitur agit per finitam *Subtilis.* potestatem. Non enim sequitur: actio finita: ergo & potestas. Propterea quòd æterna essentiæ, & potentiæ continuatio supereſt ipsi iam factæ operæ. Partes tamen habet intelligibiles: quæ per intellectũ adæquantur finitis actionibus. Sed aliæ succedunt in infinitum. Hoc dico, quia nonnulli semiphilosophi versificatores noui dixerũt: suprà Cælum vltimum esse creatum infinitũ: quasi à Deo finito non possit actio procedere finita. In his Viuem quoq; videmus errare manifestò, qui Dei prouidentiã sic describit. Voluntatem consilio vniuersa gubernantem. Nam & ante Mundi creationem erat prouidentia sine gubernatione. Et cõsilio non eget Deus, tanquam medio, aut instrumento, aut idea ad gubernandũ. Ac tam est impia vox in diuinis, consilium, quam pluralitas Deitatis. Non disceptat, non ratiocinatur, non proponit, non colligit, non cum alio confert, non ab vllo accipit. Hæc postrema duo etiã pueri sciunt. Illa priora nonnisi Sapientibus nota sunt. Qui non ignorant: omnia esse prẹsentia Deo. Quare vt illud quoque subtilius excutiamus: ne verbum quidem illud, præuidere, Dei conuenit omnipotentiæ: nisi quoad nostra mutila intellectione metimur infi-

mur infinitatem, nobis quidem, quibus est futurum, præuisio illa est: Deus, cui nihil futurum est, non præuidet, sed videt simplicissimè quod est præsens. At omnia præsentia. *Subtilis.*

9. *An Dei omnipotentia in non ens agere possit.*

SVPRA humanũ ingeniũ illa quæstio est, quam, morẽ nostro, inter ea, quæ fieri nequeunt, eruebamus è congerie inquietissimarũ nostrarum cogitationum. Quis enim vnquam excogitauit: an Deus in id, quod non est, agere possit? In qua cùm diu luctarer mecum, multos post annos inueni tale quiddam in libro De Prouidentia apud Proclum. Τῆς προνοίας λέγων τὸ ἓν, καὶ τὸ ἀγαθὸν ἀφορισμένης, καὶ τῶ ἀγαθῶ πρὸ τῶ νῶ ὄντος (νῶς γὰρ ὀρέγεται τῶ ἀγαθῶ, καὶ τὰ ὄντα πάντα, καὶ οὐχὶ τῶ νῶ τὸ ἀγαθὸν) ἀνάγκη καὶ πρὸ τῆς προνοητικῆς γνώσεως εἶναι τὸ προορᾶν ἕν. καὶ ὥσπερ πρὸ προνοίας πάντα γινώσκειν τῶ ἑνὶ τῶ ἑαυτοῦ. καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἀγαθύνει πάντα τὰ νοούμενα, καὶ τὰ μὴ ζῶντα, καὶ τὰ μὴ ὄντα, πῶσιν ὁπόσα ἄλλα. Sanè si prouidet cognitionis anticipatione ea, quæ nõ sunt: si ista ipsa sibi vindicat, non minus, quàm ea, quæ sunt: nimirum in ea quoque agit. In ipsa quoque creatione, sicuti suprà suo loco dicebamus, cùm terminus à quo, nullus sit: subiectum enim subest nullum: videtur omnipotentia Dei agere in non ens, quando facit vt sit ens. Quæ res cùm sit tãtæ subtilitatis, vt humani captus & ambitum, & fastigium excedere videatur: lectis tamẽ à Deo iudiciis tum hoc, tum alia eiusdem modi data sunt ad contemplandum. Interest enim & nostræ pietatis, & Dei immensitatis ea sentire, quæ sentire non possumus: sentire quidem in ipso per ipsum, quæ per nos sentire nequeamus. Nunquam satis fuerit homini felicis ingenij, cogitare omnia magnifica, ingentia, immensa de ineffabili omnipotentia Dei. Nam quotus quisque nostrum ignorat insciti am suam? Quam tum demum cum vera sapientia commutabit: vbi non inuitus, ac verò lubens, fatebitur se nihil scire. Neque verò latuit vel maximum Hermetem hoc. Sic enim scriptum reliquit: ἐν θεᾳνῶ, ἐν γῆ, ἐν ἀέρι, ἐν βυθῶ, ἐν παντὶ τῶ κόσμω, ἐν παντὶ τῶ *Subtilis.*

παντὸς, τῷ ὄντι, καὶ τῷ μὴ ὄντι. οὐδὲν γάρ ὅστιν ἐν παντὶ ἐκείνῳ, ὃ οὐκ ἔστιν αὐτὸς. ἔστιν αὐτὸς καὶ τὰ ὄντα, καὶ τὰ μὴ ὄντα. τὰ μὲν γὸ ὄντα ἐφανέρωσε: τὰ δὲ μὴ ὄντα ἔχει ἐν ἑαυτῷ.

10. *De sapientia creata.*

HAC tam luculenta coronide, tam laborioſis exercitationibus poſtrema imponetur manus. Platonici ſuum νῶν poſteriorem τῆς πρώτης ἀρχῆς ſtatuunt. Quam nihiloſecius mentem creatricis titulo circumferunt. Eſt tamen creata ipſa Mens iſta, ſi poſterior eſt, neceſſario. Nam infinitum ſi gignit, non poteſt in tempore gignere: quia æterna intellectione ſe intelligit. Mens igitur aut eſt poſterior tẽpore, aut natura. Non eſſe tempore, declaratum eſt: aut erit creata. Non item natura eſſe poſteriorem, demonſtratur. Erit enim alia: ergo finita: igitur creata: quare neutiquam creatrix. Quia creatrix vis infinita: & nulli poſterior. Eſſent enim duo prima. Nimirũ nõ niſi primũ creare poteſt: idemque infinitum. Agit enim ex nihilo: quod nempe eſt extra omnes fines entitatis. Creatum verò finitum: quia non eſt cũ Creatore conſubſtantiale. Theologi verò noſtri ſapientiam creatam aliam agnouere. Quæ nihil aliud eſt, quàm illuſtris quædam notio Dei, plena inquam, & ex illo ſibi, quantum ſatis eſt, ſufficiens. Plena: quia poſſeſſorem implet: ipſa ſe non deplet. Illuſtris: quia luci veræ illi eum ſimilem facit. Sibi ſufficiens: quia ab eo, qui eſt omnia, ſecum habet omnium rerum præſentem ſupellectilem. Hæc neque fit per ſpecies: neq; ſuggeritur per principia connaturalia nobis: neq; ſeſe inſinuat per opera: neque ſubit per diſciplinam: ſed præſentia viſionis beat ciues illius Reipublicæ: Cuius ipſe Sol ſine occaſu, & ſine ortu: Perpetuitas ſine momentis: Præſens ſine lapſu: Satietas ſine faſtidio: Deſiderium ſine defectu: Triumphus ſine bello: Lætitia ſine geſtu: Scientia ſine diſciplina. Finis, & Principium: vtroque carens: neutrius egens: vtriuſque parens, atque autor. Ibi participatio ſine inuidia: Collocutio ſine ſermone: Collatio ſine deceſſione: Receptio ſine acceſſione: Quies ſine motu: Intellectio ſine ratiocinatione. Vbi omnia ſunt in omnibus, ab vno, nõ ab omnibus. Vbi omnes, ſinguli ſibi, alteri

bi, alteri alteris, vnum in vno. Qui adesse volunt aliis, quod adest: quia ipsis nihil deest: ne id quidem, quod adest illis. Quia qui vult, vult eos velle. Cuius velle, vt nos velle, quod vult, facit: sic ipsum in extremo & libri margine, & ætatis curriculo, exorare cum gratiarum actione, liceat nobis.

Age Mens: noua lux, noua vis, immensa volũtas
Quam ciet, acta Dei ardua spiritu supremo:
Audebis, inaccessibilem, sine carentem,
Et principio, numeris astringere sanctis?
Cui esse sibi sufficit, efficitq; cuncta.
Nusquã ambitus est: medium nullibi, atq; vbiq;.
Dices esse bonum sine qualitate. Fuso
Extensio nulla est. Sine quantitate magnus.
Cuius velle potentia: cui opus voluntas.
Intra omnia: sed non tamen inclusus in ipsis.
Extra omnia: sed non tamen exclusus ab illis.
Sic intimus hæc, quæ regit, extimus creauit:
Illisque suum, atque sui induens sigillum,
Differre facit, quæ facit, omnia à seipso.
Usura placet, non tamen vllius auaro.
Nullius egens, gaudet, vbi sibi lucratur.
Vt sustinet omnia, fert: nec subtus habetur:
Excedit ita, & superest: nec libratur illis.
Regnat vbique, sine loco: sine tempore, semper.
Immobilis, absque statu: pernix sine motu.
Extra omniaq; omnis, sine partibusq; totus.
Immutabilis, etiam cum cætera mutat.
Sibi consimilis, dissimilis huic, & illi.
Absque labore regens, sine lutibus patronus.
Sine merce opifex. Sine dispendio creator.
Sine nocte dies. Sol sine limite occidentis.
Inuictus sapientia. Inæstimabilis vi.
In consiliis terribilis: pius, rogatus,

Mitis supplicibus. Patiens. Serò severus.
In quem penitus nulla potest necessitudo.
Sine principio principium: absque fine finis.
Cui præteritum non abit, haud subit futurum.
Ante omnia, post omnia, totus, unus. Ipse.

EXCVSATIO.

SI QVOT habet animus noster in cognoscendo vero difficultates, tot haberet innocentiæ suę fautores: alacritate illa, quę nos vel calumniæ, vel obtrectationis metu deficit, maxima pars ærumnarum nostrarum leuaretur. At enimuero tum mihi, tum pleriſque aliis cõtrà euenire manifestum est. Vnus enim quisque, seipso fretus, alieni nominis ruina, gradum sibi facit ad gloriam suam. Quod te per Deum immortalem, Hieronyme Cardane, de me ne suspiceris, etiam atque etiam rogo. Nam qui hoc palàm, perpetuoque profitear: in hac humana caligine rerum omnium ignaros esse nos: quî sperem, me cæteris anteire: cùm eiusdem imbecillitatis & natura sim soboles, & alumnus institutione? Si quid est interea, quod paulò vrbaniusculè lusum sit nobis: precor, obtestorq; te, per candorem animi tui, ne in deteriorem accipias partem. Qui si me cognitũ habeas: non solùm nobis dones facetias nostras, sed etiam indignũ ducas, tam humanum animum meum, tam lene ingenium vel minimam suspicionem deprecari oportere.

GRATIAS TIBI DOMINE IESV.

INDEX

INDEX ACVTIORVM SENTENTIARVM.

Subtilitas ab vno solo artifice definiri nequit. Exercitatione prima.

Nõ est vnius artificis cognoscere de subtilitate prima. 2

Dialectica non disputat de omni ente prima. 3

Nõ est falsa oratio eius, qui se verum putat dicere 2

Deus etiam apud Aristotelem caussa efficiens Mundi 3

Elementum simplex non potest rarefieri, & densari 4

Vacuum datur, sed non vt antiquis 5.2

Quare necessariò rumpitur, quod rumpitur: acutissimé 5.6

Formæ nullæ educuntur è potentia materiæ primæ: neque omnes è potentia materiæ secundæ 6.2

Motor primi Cæli nõ est Deus. 6.2

Primus philosophus non accipit à naturali, Deũ esse 6.3

Semen est caussa efficiẽs 6.7

Os cadaueris non est os, quod fuit viuens idem, neque numero, neque specie 6.12

Ursa non parit informes 6.15

Nullus calor alius alio maior 12.2

Motus quomodo caloris caussa 16

Calor naturalis substituitur, ac reparatur vinuocus 23.2

Motus proiectorum vera ratio 28

De circulari figura, pulcherrima 30

De fluuiorũ à mari cursu, noua atq; mira demonstratio 46

Nils incremẽti accura-

ta consideratio 47
Mundus nõ est aternº 61
Plato de Mundo quæ dixit, multò sunt diuiniora, quàm putabat 61.3
De ente, & vno, pulcherrima 65.2
Calum non habet dextrum & sinistrum 67
Non necesse est, Sidera per lumen agere 75
Intelligẽtiæ quare nõ fatigẽtur: noua ratio 76.3
Iris non est oculi figmentum 80.7
De pyramidum natura absolutissima cõsideratio 82
Sub sphæra recta nõ sunt æquali frigore hyemes duæ 99.2
Lebetis fundus cur non calet: noua ratio 101.8
Ignis unit etiam heterogenea 101.12
Misti forma alia à forma dominantis elementi 101.14
De dimensionibus subtilissima 103.4
Ex duobus actu existentibus fit vnum tertium in natura 106.6
Tactus nõ est index grauitatis 109
Quomodo frigida sint odorata 151
Saccharum antiquorũ est Zucchara nostra, contra plagiariũ. 164
Viscum est tanquã cornu arboris 168
Mίλι, Cinnabaris, Sanguinis draconis noua examinatio 172
Opium ad Venerem, cõtra communem opinionem 175
Flores nõ ob fructus, qua tenus flores sunt 177.2
Non est humidum in aqua, quo calor extinguitur 184.6
Cardanus nequissimè dixit, omnia animalia è putrefactione oriri posse 193
Alarũ in Falconibus, & aliis pulchra consideratio 227
Non est Cirris Alauda, neq; Nisus Smerilº 233
De Cancrorũ generibus aliter, quàm recentiora

res 245
An nouæ ſpecies à Natura progigni queãt 249
An poſſit Deus melius facere quod fecit, quàm quomodo fecit 249.3
An omnia propter homi nem facta ſint 250
M. Tullius non rectè dixit, De finibus bonorũ & malorum. ibid.
Quid ſit in formis vacuum ibid.
Deus fecit ſpecies, non autem Deunculi Cardani 250.2
Inferiora ſingularia cognoſcuntur à ſuperioribus: contra Card. 251
Hominẽ eſſe calidiſſimũ, falsò Cardanus 253
De ſpiratione, & trãſpiratione omniũ animaliũ, accuratiſſimè 273
Spiritus neceſſariò eſſe animatos 280.2
Verũ augmentũ etiam in ætate puerilis 282.2
De ſenſu exquiſito, ſubtiliſſimè 286.2
Nullus motus naturalis compoſitus eſt 296
Non videtur res, ſed ſpẽcies rei 298.14
Dolor non ſentitur, neq; voluptas, ſed ſpecies faciens dolorem 299.2
Pulchritudo non eſt ſymmetria 300.2
Amoris definitio per appetitum, nõ bona 301
De intellectu peſſimè meritus Card. 307.6.30
Intellectus idẽ quod anima, & ſubſtantia ſingularis 307.14
Intellectus agens, nullus 307.18
Anima eſt immortalis: et põt ſciri per demõſtratiõnẽ à priori. 307.20
Species intelligibilis, quid & quomodo in intellectu 307.21
Vniuerſalia ſunt res in rebus, extra intellectũ 307.22
Voluntas habet internũ principiũ ad agendum, & non agendum, bene, & malè 307.25
De bono, & multiplici bonitate pulcherrima. 307.27

De Aristotelica animæ definitione, & Entelechia, pulcher. 307.39
Colorum tractatio absolutissima per totũ exercitationem, 325
Cæsaris põs Cardano, & aliis ignotus 329
Mathematica non habent finem 342
De sympathia, & antipathia plenissima discussio. 344.2. *& inde.*
Tempus non est mensura motus 352.2
Dæmones sunt, & quales 355
De intelligẽtiis accuratissimè, & subtilissimè per totam, 359
Entiũ noua partitio admirabilis 365
De Deo pia, & subtilissima 365.2
M. Tull. inscitè carpit Arist. 365.4
Deus etiam potest in non ens. 365.9

F I N I S.

INDEX IN LIBRVM DE SVBTILITATE IVLII CÆS. SCALIGERI.

Vbi num. prior exercitationem, posterior eius distinctionem notat.

Baciſtæ 317.4
Abdir 271
Abingar mons 113.3
Abiſſini 22.& 217.2
abſonum 245
abſtrahere quid 342
Acaris animal 194.7
acceſſio nō differt ab attractione 11
accidens cum accidēte non quit eſſe vnum per ſe 14
accidens non addit ſubſtantiæ entitatem 307.27
accidens nullū abſumit proprium ſubiectum 12
accidens nulli accidit, quod non inſit in aliquo corpore, aut ente p ſe primó 10
accidens omne à certa fluit ſubſtantia 10
accidentis eſſentia eſt inhærentia 10
accidentium an ſit materia 298.16.& 325.2
accidentiū ſubtilis diuiſio 2
accipitres albi 59
accliue 98.9
accretio quid 101.15
acegue 217.2
aceruus tritici nō eſt vnū 101
acetum non euocat 132
acetum ſeruat 179
achates Pyrrhi regis 117
achelous pro quauis aqua. 325.11
achia piſcis 218.3
acierum 106
ἀκόνη 108
aconitum 162
acorus 140
ἀκρέμονες 144.3
actio à tota ſubſtantia 33.2
actio fit à valentiore 12.3
actionis bonitas non eſt tota ex intentione finis, ſed etiam ab interno habitu. 307.27
actiones fiunt ab habitu, & è contrario 307.& ibi.4
actiones ſunt ſingulares 251
actionum ſpecies 28
actus quid 359.2
actus elicitus quid 307.23
actu duobus exiſtētibus an fiat tertium 106.6
acus in acere quærenda 216
acus impacta ſine dolore. 131.3
acus tritici excrementū 133.& 325.13
acuta an beneoleant 21
acutifolium 184.4

acutrifolium ibid.
Adad 153.4
adamas cur ab hirci sanguine rumpatur 344.8
adamas ex auro 287
adamãte præsente magnes non trahit ferrum 112
adamantum venatio 113.3
adamantius catellus 177.5
adarce 130
adeptus intellectus 307.19
admiratio quid 312
adriatico angulo nulla ora aquis vberior 202.5
adrina 262
adusta nullius saporis 104. 4.
Ægæum mare 37
Ægyptiis mos mirus in supplicijs 246
æneus color 325.12
ænobarbi ibid.
ænus 116
æquale ab æquali quomodo contineatur 5.3
æqualitas geometræ scopus quidam 320
æqualitas quasi vnitas quædam ibid.
æquanimitas probitatis fundamentum 148.4
aër an sub aqua sit actu 61. & 273.2
aër candidus non est probus 285
aër efflatus quare conglobatur 30
aer, & aqua mota quare porrò moueantur 28
aër est quasi aquæ entelechia 18.& 273.2
aër exufflatus quare calidus & frigidus 27.2
aer humidus insalubris 285
aer incluſus an noceat 31
aer in mistione agit, & patitur 27
aer motu attenuatur 10
aer non est elemẽtum Cardano 27
aer non est frigidus, nisi nobis comparatus 27.2
aer non est visilis 61.3
aer non extruditur è compositis 25
aer nõ purgat calorem nostrum 31
aer non trahit aquam 11
aer non vniuersus circumagitur 10
aer omnium humidissimus ibidem.
aer pingitur omnibus speciebus 80.2
aer quis quæ corrumpat. 31
aer quomodo per tractum crassescit 66
aer supremus non est frigidissimus 9.& 18
aer vespertinus tenuior 99
aeris & aquæ non est vna superficies 3
aeris puritas nõ impedit sui sensionem 29
aeris tractatio 10
aerem æstiuum quare motus refrigeret 27.2

aerem dicit Hippoc. immortalem, & nosse omnia 10
aerem Peripatetici esse calidiss. falsum ibid.
ἀερώδης color 325.11
acrones 233
aerizusa gemma 115.& 325.10
ærugo 325.13.16
ærugo in emplastris æris colore 108.4
æs album 106
æschynomene plãta 181.28
æstates duæ variæ sphæræ rectæ 99.2
æstus ad Indum flumen noui luniis 52
æstus maris quid 52.& 78
æstus pleniluniis ad Calicut. 52
æstus quales, & vbi. ibid.
ætas quid 359.7
æternari verbum 307.19
æternifoliæ arbores 168
æternitas à typis librariis. 99
æternitas quid 359.7
æther Cardani descendit è sua sphæra in distillationem 23
æther & aqua non sunt sola principia 19
æther qualis 10.& 19
æther quid, & vnde dicitur. 365.4
æther tribus mouetur motibus 77.3
ætheri an motus sit circularis 77
æthiopiæ populi sine propriis nominibus 266
æthiopicum piper 148
ætites lapis 102.2
æuum quid 359.7.& 363.& 365.5
Affectus qui 307.4
affectus non sunt in voluntate ibid.
affirmatio prior negatione. 61.2
afflatio à Diis 307.4
africa quare Barbaria dicitur 51
africani vulturis caluitium, pietas 231.4
Agai regnum 103.4
ἀγαλλιάζη 317.2
agalochum 142.6
agalugin ibid.
agar Samag 13.3
ἀγαθὸν, vnde dictum 300.3
agens caussa 364.2
ager frustratur per carentiã proportionis 23
agri appellatione etiã montes 98.10
agiambini 107
agi 141.7
agis 141.7.& 181.17
agitatio mentis 307.5
agnacat 175
agnesina Soleria pulcherr. fœminarum 157
agnus Scythica planta 181.29
Aimant 112
αἰὼν quid 365.5
air 140.& 181.8

αἴθυια mergus, vnde 233.& 325.10
αἴθων, & color 325.11
aiuga vena 140.2
aizoum Cardani ridiculum 139
Akilan 142.6
Alabandicus lapis non est pictus 130
alani Scaligeri virtus 260
alarum falconũ, & aliarum consideratio 227
alatum, quid 188
alaudæ apex 233
alba quare visum lædunt 73
albatheca 306
Albertus Durer pictor insignis 333
albis fluuius 37
albus color in sicco 325.8
albi coloris causſæ 325.11
albi coloris modi 325.10.11
alcatraz auis 233
alce animal 206.2
alchymiæ fornaces noctuæ ad aucupium crumenarũ. 23
alchymiæ opus 327
alec 303.3
aleppi opp. specus mira 277 4
alesanus color 325.12
alex 303.3
alfarbiin 181.2
alga aliud à marina planta 292
alga pro tomento in cerui calibus 166
alga res vilissima ibid.
alica 292
alimẽto fit corpus simile 59
alkermes cõfectionis defectio 272
allobroges aruum è stagno faciunt 42
allocamelus 217.3
ἀλλόκαυλοι plantæ 140
ἄλλο quid 6.14.
ἀλλοίωσις quid ibid.
almandina gemma 108.2
alnus 161
alnus quare nõ putrescit ab aquis 60.3
aloes vis, & cur amara 160. 3
aloe iecur lædit ibid.
ἄλογος γραμμὴ 177.5
ἀλωπεκοπίτηκος 206.10
alosa 226.10
alpheus 100.2
ἄλφος 325.10
alteratio habet proportionem generationis 101.15
alteratio non est motus, sed qualitatis generatio 282
altinum 141.6
altitudo & longitudo in columna idem 103.4
altitudo & profunditas sunt extrema lõgitudinis 103. 4
altitudo quid ibid.
alumen catini 104.18
alumen rochæ saxum est, non succus 104.6
alumen scaiolæ quid 104.7
alumen zuccharinum 104. 18

Alzibib 181.16
Amani populi 51
amara lacus 226.3
amare aliud, quàm charum habere 301
amba fructus 181.5
ambar 104.10
ambara ibid.
ambat 192
ambiens superficies maiórne sit, an ambita 5.3
ambiguitas errori affinis. 148.4
ambitio parit magnificentiam 317.4
ambra 104.10
ambulon 181.24
ἀμείβεσθαι 113.2
amethystinus color 325.13. 14
amfiam 175
amicitia 317
ammochrysos 130
amor cũ tristitia potest esse 317
amor erga Deum vnde nascitur 307.23
amor non rectè per gaudiũ definitur 317.2
amor, quid 301
amoris accurata examinatio 317.1.& 2
amurca 101.7
amygdalæ nouellæ hyeme folia retinent 141
ἄναντες 98.9
anates Indicæ muræ 288
anaurus fluuius 48
ἀνδρίας Eunuchi 277.3
androgynus 259.2
androsæmon 305
anemocamini 85
anfiam 175
angeli 359
angliæ cælum temperatum 284
angli voraces 203
angot regnum 22.& 249.2
angues alati 183.5
angues Senegæ 183.6
anguillæ extra se gignunt 15
anguria 306
anima Cæli apud Aboali. 61.5
anima Cardani mortalis. 307.29
anima cum corpore vnit cæleste corpus 101.18
anima & intellectio apud Hippocratem est in læuo cordis ventriculo 76
anima est natura animali. 307.29
anima est sui domicilij architecta 6.9
anima Hippocratis, & Galeni 101.18
anima hominis quasi regula omniũ formarũ 102.5
anima mouetur ad Beatitudinem intimo principio. 102.6
anima mũdi Cardano 249
anima mundi nõ est necessaria 6
anima neque grauis, neque leuis 101.18
anima non accipit à matri-

ce calorem, ad fœtus conſeruationem 6.8
anima non caret mundus. 6.2
anima non eſt autor omnium actionum in Natura. 101.18.& 102.5
anima non eſt ignara ſuarũ functionum 307.29
anima nõ fatigatur, ſed corpus 76
anima non poteſt reſolui. 307.14
anima non poteſt trahere quod non tangit 102.5
anima non ſequitur corpus. 265
anima noſtra per eſſentiam vna, fit plures per intellectionem 69
anima nouit inſtrumenta, quia fabricauit 339
anima quædam mouet ſua imaginatione 307.29
anima quomodo corpꝰ mouet 307.13
anima quomodo informat corpus 307.29
anima quomodo ſecũdum locum ſe mouet 307.13
anima rationalis nulla ſui parte caret ratione 299.2. & 307.5
anima ſeipſam mouet 289 & 307.13
anima ſpiritum ſine inſtrumento mouet 6.8
anima totum corpus informat 307.29
animæ carnifices Alexãdrei 307.12
animæ definitio ventilatur. 307
animæ immortalitas inter Eccleſiæ prima præcepta continetur 307.20
animæ in fœtu quomodo ſuccedant 290.2
animæ miſtorum nõ diſtinguũtur per gradus 101.18
animæ pabulũ ſpiritus Hippocrati 76
animam eſſe hominẽ quomodo Plato dicere potuerit 307.14
animam nõ eſſe niſi in corde, ſtultum 76
animal generat cùm ſemen proiicit 6.10
animalia à certis locis quæ abſtinent 246.3
animalia cur minus quàm plantæ viuunt 275
animalia è lignis naufragiorum 59
animalia è putredine à Sole & aliis 26.& 193
animalia è putredine non omnia ἀνώδυνα 193
animalia gignuntur è plantis 59.& 190
animalia maſcula cum binis foraminibus 218.2
animalia multa infelicia. 250.4
animalia odorata 211
animalia odore delectãtur 303.2

animalia penè omnia prædæ sunt alia aliis 189.5
animalia sui generis an quic quam vorent 240
animalia suo quæque nidore abiguntur 303.4
animalium antipathia vnde 344.4
animaliũ cibi 216. & 182
animalium partes auulsę viuentes 246
animalium partes non renascuntur 195
animalium partitio 182
animalium perfectorum diuisio 197
animalium quorundam ingressus 245.3
animalibus indigenæ similes 203
animantis nomine etiam stirps 216
animus & anima quo differunt 307.2
animus solius hominis est. ibid.
animi alimẽtum sermo 59
animorum mobilitas non facit perfidiam 167
anni bissextilis fatua calumnia 265
annihilari 356
ἀνώδωα, non sunt calidissima 193.2
anodynum, quid, & quale. 348
anserinum rostrum dentatum 241
anseris ἰσχώμιον 232
anseris stercus, color 325.16
anseres ex aqua non egredientes 197
anseres marinæ nigræ, quæ nunquam volant ibid.
antacei pisces 218.3
anteperſica 142.4
anthophyllum 146
anthracinus color 325.10
anthracotheiosalenitrum 11
anthrax lapis igni non afficitur 74.3
anthropophagiæ causſa 261
anthyllis 104.18
anticei pisces 218.3
antidotũ ad Tarantulę punctionem 185
antipathes 115
antipathia quid 344.2
antipathiæ primordia ibid. 3.
ἀντιπλαργῶν 231.4
ἀντιπρίσεις quid 28
antipheron Oritanus 266. & 353
antiqui sensus mancipia 75
ἀντιωπῶν 231.4
anus aurea rupes 102
Aosmia 51
Aper cicur ad venationem 224
apes an spiritu bombum edant 273
apes quomodo generare possint 191
apum generatio 191.2
apodes aues 227. & 228
apodes aues, quæ nunquam ex aqua exeunt 197

apœnini fons ad ſalem mirificus 104.19
ἀφρός 133
appetens appetit ad ſuã perfectionem 102.6
appetere aliud eſt, quàm expetere 317.3
appetitus an poſſit eſſe non entium 307.2
appetitus diuiſio 307.3
appetitus eſt affect⁹ habendi 307.4
appetitus eſt ſoboles priuationis 317.2
appetitus non mouet animam, ſed hominem ibid.
appetitus quid 310
approbatio, quid 307.5
aptitudinis actus non eſt in omnib⁹ indiuiduis 250.3
aptum natum, τὸ πφυκός 1. & 307.5
apyrena punica 181.7
apyrenæ vuæ 181.16
Aqua alia ſub alia 100
aqua an ſit elementum 39
aqua an ſit ſoni ſubiectum. 61.4
aqua calefacta citius gelaſcit 22
aqua congelata nihil generat 9
aqua cur mota porrò mouetur 28
aqua curſu non frigeſcit 58
aqua frigida epota æſtuantem interficit 33.2
aqua frigida quare ampulletur 58
aqua gelatur à Cæli vi 18
aqua ignẽ excipere non conatur 74.5
aqua inſana 58
aqua in ſicco quare in globum rotundatur 105.2
aqua marina decocta potabilis 22
aqua mirabilis contra locuſtas 192.2
aqua motu calefit 9
aqua non alit 39
aqua nõ appetit lumen 74.5
aqua non eſt verũ medium ad videndum 61.3.4
aqua non habet calorem in potentia 74.6
aqua nõ habet ſub ſe aerem 61.4
aqua non omnis creatur ex aere ſub terra 46
aqua nulla in imo terræ 45
aqua quid 106.4
aqua roſacea odorarior ex agreſti 303.8
aqua ſeparãs 101.& 102.5
aqua ſub Arcto 37
aqua tantùm aſcẽdit, quantùm deſcendit 45
aqua tenuiorum partium, quàm quæuis terra 93
aqua vino infundenda, non è contrario 101.4
aqua vnde dicta 325.11
aquæ an terræ plus 38
aquæ ardentis ignis 14
aquæ frigus aut calor, non ab aeris comparatione 54
aquæ frigus nõ diſſoluit humorem

morem calidum 101
aquæ gutta cadens cur oblonga 105.2
aquæ motus quare datus 41
aquę plenus cyathus aureos excipit 101.19
aquæ ſtrepitus vnde 58
aquæ tenuitas quæ, quomodo 101.19
aquę vis magna in victu mutando 59
aquam coctã mediciGrammaticales ſtultè damnant 22
aquæ diſtillatæ quare minus putreſcunt 60.3
aquæ immobiles cur putreſiunt 41
aquæ non ducuntur à Sole 52
aquę non ſubeſt omniũ miſtio metallorum 101.2
aquæ quæ nunquam putreſcant 51
aquæ quę ſua frigiditate dẽtes excutiunt 54
aquæ ſublatæ è nubibus 51
aquæ ſupercæleſtes 361
aquarum venæ 100
aquis calidis non omnibus ignis ſubeſt 35.2
aquis vbi pontes fabricentur 100
aqueus color 325.10.11
aquilæ albæ 59
aquilæ duæ, belli & literarum 194.4
aquilæ imperium 231
aquilæ lapis 102.2
aquilæ ſpecies 228.3
aquilus color 325.10
Arabicæ gallinæ 231.6
aracan rex quomodo vxorum faciat periculũ 189.2
arach potus 87
arachidna 181.25
arancia Zeilam 181.21
arancii folium geminum. 148
aranciatus color 325.12
aranei Indici magnitudo. 187
araneoli trãſcurſu ſpeculum crepuit 186
arat mons 51
arbor cimicum 59.2
arbor finium regundorum. 181.3
arbor generat, cum ſemen producit 6.10
arbor mira, cuius frondes repunt 112
arbor quid 139
arbores actu calorem innatum habent 55
arbores ad Boream non omnes meliores 104
arbores decacuminatę craſſeſcunt 271.2
arbores laniferæ 158.8
arbores noſtræ nõ ſunt cum Indicis eædem 144
arborum cornua 168
arborum miræ magnitudines 166
arborum mutationes 169
arborũ proceritas mirabilior, quàm craſſitudo 166

arborū ſpecies in aqua cur inuerſæ 75.10
arborum vita 167.2
arbous 148
arbuſtum quid 141.6
arbutus quid 148
ἀρχηγέτης Deus 365.4
arcus baliſtę ſine ſagitta qua re franguntur 11
arcus è ſtipite fœniculi 166
ardea 233
ardoeſa 129
areca fructus 146.2.&158.5.
arena non vniuſmodi 140
arenacentūgargara 259.2
arethuſa 100.2
arethuſa ſimum olet per Olympia 100.2
ἀρετή 300.3
arga 158
argenteus color 325.11
argentum è fodinis vbi igni excutitur 103.4
argentum quare puſtulatū. 102.2
argentum viuum eſt aqua terrea 105.2.&20
argentum viuum metallorum tyrannus 88
argentum viuum quare cōglobatur 105.2
argento ducitur nigra linea 325.18
arietes aſini magnitudine. 217.8
ariſtodemus 317.4
ἀριστοτέχνης Dei cognomen 365.2
ariſtoteles de viſualibus radiis 63
ariſtoteles pater humanæ Sapientiæ 211
ariſtoteles vnicus 194.4
ariſtotelis alumnus Scaliger 23
ariſtotelis calūniatores pecora ſunt 307.12
ariſtotelis diuina oratio 63
ariſtotelis exoterica 65.2
ariſtotelicos nonniſi amentes inſectantur 35
arithmetica ſcietiarum ſubtiliſſima 321
arithmeticæ ſubiectum multitudo 321
armeniaca mala 142.4
armeniaca terra 94
arnabo 144
aromata in frigidis locis. 140
arotan fluuii piſces mirabiles 218.6
ἄρλω 300.3
arſinoes oppidum 42
ars & ſcientia ſolo fine diſtinguuntur 307.31
ars imitatur Naturā 101.12
ars non eſt de rebus inutilibus 326
ars pendet ex aptitudine naturalium 1.&307.31
ars quomodo oriatur ex intellectu ſpeculatiuo 307.31
ars ſuperat naturā particularem 104.22.&307.11.

arteiuuatur natura 101.12
artésigni vtuntur pro instrumento: natura etiam pro materia 10.1
artach prouincię canes 217.2.
arteriarum motus à corde. 296
artiationes 279.2
artus fluuius 46
aruchet 181.24
arundinum mira magnitudo 166
Asaba alzahafara 144
ascalabotes 185
ascaulus 302.7
asellus vtilior Elephanto. 287
asia inter fruges 292
asianum frumentum ibid.
asinus à frigore malè habetur 187
asini Ægyptii tollutarii 217
asio etiam interdiu volat. 214.2
asiraci locustæ 192
asnam Nili oppidum 223.3
aspalathus non est Sandalum 104.13.& 142.6.& 150
asperum quid 299.3
asphaltion 184.4
asphaltum 104.12
asphaltum siccum ibid.3
asphalto plebeia cadauera condiuntur ibid.9
aspreoli 210.4
assa 142.5
asseral 154
assimilatio est communis omnibus elementis 9
astaborus 48
astacus 245.2
astapus fluuius 48
aster Samius 102.2.& 104.7
astragalus quid 104.21
astra cur non videantur dimidiata 64
astra quare maiora in oriente 63
astrorum frigus maius nostro 18
astyllus athleta 269
ἀσυμμετρία 1
Ater color 35.&325.17
athletæ qui à Venere abstinuere 269
atlantica radix mira 175
atlantici Dracones 183.9
atlantis iugum vltimum 51
atomorum cõsideratio 6.4
ἄτοπον. 245
atra bilis attenuatur in liene 281
atri animi 325.11
attractio vnde 342
attractio, & repulsio quomodo contraria 11
attractio non omnis à calore 12.5
attractiua nõ dignoscit 335
Aubieca 306
auctrix, & nutrix vis eadem 101.17
audacia quid 317.4
audita, quàm lecta fidelius retinentur 308

auditus ad discendum aptior, quàm visus 298.5
auditus ad disciplinæ & societatis communionem. 297.2
auditꝰ in aerea natura 297.3.
auditus quare præsto semper sit ibid.4
auditus quot modis pariat voluptatem ibid.
auenrois de Magnetis attractione balbutit 102.7
auērois error de motu violento 28
augerii Ferrerii laus 161
augmētum æquiuocè de anima & corpore 307.13
augmentū est affectus quātitatis primò. 101.15
augmētum non fit sine generatione ibid.
augmentū, quid, cuius, quomodo 101.15
augmentum verum carnis in adulto 101.17
augmentum verum etiam partium solidiorū post annos triginta 282.2
augmenti repetita tractatio 282
augmento vtra prior adest, vnio, an transmutatio 101.16.
augurum vestes. 325.14
auis cornuta 231.5
auicula fatidica 234.2
auicula in concha inchoata. 59.2
auiculæ irritantur ad cantillandum 344.6
auis Indica maxima 231.3
auis maxima 231
aues dentatæ 241
aues loquaces 237
aues sine lingua 228.4
aues σωσυάζεσι 131.4
auium cicuratio 243
auium dentes, & capita 241
auium diuisio 227
auium pedes 242
auium ventriculus 241.2
aurata 259.2
auratæ miræ magnitudinis. 226.10
aureolus auis 325.12
aurenius lapis 130
aureus color 325.12
aurichalcum fossile 88.& 106
auricilium 259.2
aurifodinæ Italæ 103
aurigarū colores, & factiones 325.10.15
auripigmentum 104.22
aurora quare crocea 80.14
aurora quid 78
aurora vnde dicta 48.& 325.12
aurox 206
aurum an ab argento viuo destruatur 34
aurum esculentum 88
aurum factitium nullum. 106
aurum Indicum nō est optimum 99

aurum non eſt metallorum finis 106.2
aurum pinguius argento. ibid. 6
aurum potabile 272
aurum quare non datur à medicis ibid.
auri probatio per pilam 128
auri venenum Gallinæ carnes 88
auzebin 181.16
ἀξὼν verbum Theophraſti 128
αὔανσις ἐκ σαπρότητος 180. 2
αὐτάγαθος 365.2
αὐτανδρὸς ibid.
αὐτεξούσιος ibid.
Azamor ciuitas 260
azanegi 264
azel 104.10
azimini 107
azurrum viride 104.24
azurrus color 325.15

B.

BAbabi 181.19
babylon munimentum ad Cairum 123
bacau mare 260
badan inſula 37
badius color 236
bæthycus color 325.13
bætylus lapis Saturni 325.12
bahlabah 271
baius color 158.8
balænæ oleũ cum ſeuo non coit 325.13
balænarum multitudo 101.10
balænis pernicies ab auibus 104. 10
balaſca moſcho inſignis 241
balauſtinus color 211 6
balgada 325.13
baliarcum 191
baliardus 292.2
baliſtæ iactus ab attractione 325.13
balius color 11
balla 325.12
balſamum 325.12
baltara 157
baltheum mare 37.2
baltia inſula 226.2
baltium mare 51
bambagio ibid.
bandan inſula 158.8
baraaru 146
barbaria vnde dicta 51
barbet puer ibid.
barbuct 114.2
barca 325.15
bardachini vires 51
bar quid 262
baſci 51. & 209.2
baſilia inſula 87
baſilicum 51
baſiliſcus Romæ 104.12
baſiliſci corium in Dianæ templo appenſum 246.4
baſiliſci hiſtoria 246.3
baſſum ibid. 4
batat 103.4
batheca 158.8
181.17
306

bathecalæ mercatus 164
batis 181.19
batrachium 142.3
baxera 153.6
Beata vita cuius 250.5
beatitudo quid, quo perficitur 307.19
beatitudinis quæ quies comes 358
bechet 209.2
besi 202.4
belbus 217.7
beledi 147
belenium 162
belgica pascua lætissima. 199
belone piscis 201
beluga 218.3
belzoi 142.5
benacus Aganippe Scaligerorum 50.&100.2
beneolētia non omnia mollia 106.5
beneolentia non omnia tenuiora 141
beneuentum 41
beneuolentia non ponitur passiué. 317.2
beneuolētia sequitur amorem 317.3
benin 148
beniouin 142.5
bensart oppidum 226.10
beraga 52
beretinus color 325.15
bernachia 59.2
bernardi Oruesani munus Manucodiata 228.2
beryllus lapis 271
beteli 146.2
bet montes, vnde Nilus 39. &103.3
betol 146.2
betonica 141.4
bettre 146.2
bezahart 184.5
Bialoiensis lacus 51
bialozor 231.2
bibunt nebulones vt bibant 131
bieis 231.2
bielaribitza 218.3
bigeronum fons ad salem. 104.19
bigion 149
bigotius maximus philosophus 307.15
bilios calidi sunt 25.2
biliosorum ventriculi vrunt cibos ibid.
bilis, an pituita tenuior. 281
birra 87
bis 231.2
biserta oppidum 226.10
bisinigar 113.3
bison 206
bistornare 277.3
bitumen quid 56
biuit 228
Blanc 325.11
blanda 185
blatteus color 325.14
blauus color 325.15
βλάξ 325.11
Bocameli 206.6
bochor 142.6
bocium gulæ 60.2
bock-

bockſtein 207
boiana lacus 226.2
bollich piſcis 218.3
bolus 39
bombardica impulſio per rarefactionem 11
bombardis minas Iouis imitamur 99
bombyx ex eruca quomodo 6
bonitas entis affectio prima 307.27
bonitas eſt regula potentiæ 249.3
bonitas perfectio actº 307.27
bonitas relatiua quid ibid.
bonitatis modi ibid.
bonũ appetunt, vt ſint ibid.
bonum entitatis non habet contrarium ibid.
bonum eſſe, quàm ſcientem præſtat 148.4
bonum relatiuum ad appetitum 307.27
borametz 181.29
borax lapis 123
bornei inſula 104.8
borni populi ſine propriis nominibus 266
boryſthenes fluuius 37
boryſthenis aquæ leuiſſimę 48
bos ab Indis colitur 258
boſa potus 87
boſtuorce 140
botarga 303.3
botniæ ſerpentes 200
botta animal 123
bouis ferociam retũdit Capriſicus 178.2
bouis lingua auulſa palpitat 246
boues Africani 206.5
boues clitellarii 90.& 217.2.
boues conciliantur Lyſimachia 178.2
boues gibberi 206.6
boues iubati 217.4
Bramini 228
brana 36
bratil 163
braſſica à ruta cur diſſidet. 344.9
braſſicæ folium incredibili magnitudine 160.2
βρέχειν & ὑγραίνειν 106.4.
brecolæ 36
brentha fluuius 202.5
brigans 194.7
britannia quare careat venenis 200
brixiani pontes ſub aquis. 100
bronchocelæ 60.2
brucus 36
bruges 139
brughiera 36
bruma 78
brunus color 325.17
bruſcum 139
bruta non habent voluntatem 307.4
βρύα 139
bryon 167
βρύτον, βρύτιον potio 87

Bubali 206.4
bubalis 206.5
bubula cornua ingẽtia 206, 3.
bufalus ibidem
buffo 123
bufones à serpentib⁹ deuorantur 189.5
bufogonger 226.3
bugalauan 146
bugia 213
buisson 141.3
bulga piscis 226.8
bunsin fluuius 42
burthi 325.12
busathaer 181.10
bureus color 325.12
buxi marinæ 181.4
Byrrhiæ 325.12
byssinus color ibid.

C,

CAbaia 158.2
cabet 208
cabiri 107
cacao planta 140
cachi fructus 181.12
cachi psittacus 236
cachrys 149
cacula quid, vnde 300.3
cadauer si reuiuiscat, an sentiat voluptatem 299.2
cadaueris partes non sunt viuiocæ cùm viuebant. 6, 12.
cadelaphon 160.2
cadi 228
cadmus in Græciam literas, & verba 39
cæca 194.7
cæciliæ serpentes 244.2
cæcis natis non necessariò cerebrum prauum 295
cædes planta 305
cælestium corporum vires non miscentur inter se 6.2
cælum continet omnia nostra meliori modo 18
cælum etiam frigus facit 18. & 75
cælũ Hebræis aqua & ignis 61.& 286
cælum mouetur antrorsum 67
cælum neque graue, neque leue 101.18
cælum non calefit à Sole 74.3
cælum non est vniforme 61
cælum non habet dextrum, neque sinistrum 67
cælum nõ mouetur propter sui conseruationem 68
cælum non patitur, vt nos 23
cælum per se sensile 65.5
cælum Platonis ex terra, & igni 61.3
cælum quare mouetur 23
cælum quare secundum totum quieſcit 68
cælum στοιχεῖον dicitur minus bene 61.3
cæli & stellarum substantia eadem 61
cæli forma ibid. 5
cæli materia 61.1.5
cæli motus à centro nõ pendet 45

cæli motus voluntarius 68
cæli noſtratis vis calidior, q̃ Indi 99
cæli ſuperficies non videtur. 61.3
cæli tactilis qualitas quæ, ibidem.
cælo color nullus. 61.3.& 66.
cælo quare perpetua priuatio quietis 61.2
cælo refertur omnium proportio 68.2.&75.9
cæli nõ calefaciunt per motum 23
cæli quare in perpetuo motu 358
cæli ſine qualitate efficiunt qualitates 75.3
cæli ſuis motib. ſe ſimiles efficiũt creatori. 68.&75.9
cælorũ motus non ſunt contrarij 68.2
cælorum natura vna, genus non vnum ibid.
cæruleus color vnde. 66.& 298.3.&325.8.15.
cæruleus lapis ad Elephanticos 272
cæſaris pons 329
cæſius color 325.10.& 15
cæſius Leo quis 325.15
cafura 104.8
caiman 196.5
cairoam 260
cairum non eſt Babylonia.
cairi hiſtoria ibid.
caiuba 226.2
calama 181.11
calamita 112
calamochus 130
calampat 142.6
calamus aromaticus. 140
calculatoris ingenium. 324
caledonij 200
calefactio competit Soli, tãquam primo 74.4
calendula 325.12
calicutij ſerpentes 183.7
calida rarefacta remittunt de calore 74.7
calidæ plantæ in locis frigidis 140
calidiſſima nõ omnia facillimè ardent 104.8
calif 260
callus pro oſſe 115
calma 52
calmuchi Tartari. 158.9
calor à ſtellis nõ propter aëris attritionem 23
calor an diſpẽſator ſitus partium 170.1.&2
calor an poſſit intendi. 12.2
calor cęleſtis Cardano eſt ignis in potentia 19
calor febrilis metaphoricè ignis 23
calor fugit à frigore 5.8.
calor in aqua feruente non eſt in ſicco 23
calor in corporibus quomodo augetur ibid.
calor in igne à cælo accidentalis ibid.
calor in igne à forma eſſentiali ibid.
calor in motu ab aëris atte-

nuatione 16
calor naturalis an possit augeri 23.2
calor naturalis augetur ab igni 23
calor naturalis corrumpit oua hypenemia 26
calor naturalis est spiritus. 280
calor naturalis humidũ carpit 23
calor naturalis resoluit 275
calor nõ descendit in distillationes à Luna 23
calor non est imago cœlestis caloris 75
calor non omnis motum facit 74.7
calor nullꝰ alio maior 12.2
calor putridus fit naturalis à cœlesti 26
calor putridus nõ est igneus. ibidem.
calor putridus vituli, & apibus naturalis ibid.
calor quid 75
calor Solis augetur à Canicula 18
calor Solis impactus in hæc est corruptibilis 75
calor vitæ ministeriis dicatus 22
calorẽ generans non omne calidum est 23
calthula 325.12
caluinium 112.& 277
calx crescit 104.17
calx quare ab aqua incalescit 5.9
calcis plenus alueus tantundem arenæ,& aquæ. 101. 19
calcẽ quare subit aqua 5.8
camãduani Tartari 206.6
cãbaiæ mulieres vltrò mortem oppetunt 146.5. & 175
cameli historia 209.2
camelliones ibid.
camelopardalis 209.3
camelot 199.4
camha 180
cammarus 245.2
camolanga fructus 181.15
camolanga regio 157.2
campaa 142.6.& 181.11
campanarũ molestia 299.2
campus vnde dicitur 98.10
camuccia 207.& 226.6
cananor 147
cana potus è milio 87
cancamum 172.& 325.11
cancri fluuiales nõ sunt Gãmari 245.2
cancri saxei 196.9
caneri terrestres. ibidem
cancrorum gressus 245.3
cancrorum historia 245.2
candida factio aurigarum. 325.10
candida in tenebris cur luceant 174
candidum non tollit vim ignis 73
cãdidus color vnde 325.11
canfora quid 104.8
canfora Veneri non aduersatur propter siccitatem. 104.

104.8
canibales 261
canicies 114
canicies ex timore 312
caniculæ pisces Caspij 51
canis an sit hominis similis. 202.5
canis frigidæ temperaturæ. 274
canis leuis 214
canis nomen 266
canis penis planta piperata. 141.7
canes altiles ad vescendum. 202.3
canes clitellarij 217.2
canes Corsi 202.5.&6
canes non latrantes. 202.3
canes Scaligeri 202.5
canum fides 202.6
canum historia 202.6
canum multæ species 202
canum natura 240
cannabini seminis vis cõtraria 160.3.&268
cannæ saccharinæ 164
cannella 144
cantabri 87
cantharides 33.2.&95.& 184.2
cantharides siccis.insectorũ 189.3
capberton 58
capelli marini 226.6
capes 181.25
capi podagra 277.2
capillorum affectus 114
capitis magnitudo 248
capræ cur in crure cornu. 196.5
capræ quadriparæ 217.6
caprea 207
capricornus ibid.
caprifico nexi boues cõcordes fiunt 178.2
captax 252.2
capur 13.3.&104.8
caput humanum aurea scobe plenum 102
carabe 104.12
carabi 245.2
caracini ibidem.
caramana 107
carap 118
carbones è Iunipero mirabiles 328
carboniuori alchymistæ. 101.14
cardamomum 292
cardanus abutitur dialectica 153.9
cardanus sæpe insincerè loquitur 75.8
cardanus sesquiaristæus. 136
cardanus somnio diuinauit 350
cardani anima mortalis. 307.29
cardani delitia in Carduis. 160
cardani deliria alia 160.& 307.3.5.& millies.
cardani genitura 298.11
cardani ingenium turbidũ. ibid.
cardani insciti 143.& alibi millies.

cardani temeritas 344
cardani ventosum ingeniū. 98
carduus 305
carduus benedictus. ibid.
cardui vermiculus. 59.2
carduorum delira historia. 160
carga 51
caritas 317.3
carlina 305
carlus quid significat. 266
carmaninum opus 107
carniuora an sagaciora 252. 2
carniuora an sapiētiora. ibidem.
caro non est tenuissima. 253
carnis duritia non est caussa crementi 184
carnium crudarum esus ridiculus 22
carouana 209.2
carpasus venenum. 184.5
carpesion 148.2
carrorum rotarū ratio. 330
cartami semen 325.11
cartusiani cimicibus carent. 246.5
carub 161.2
carycinus color 325.12
caryophyllum flos quis priscis 141.4
caryophylli aqua distillata. 157
caryophylli arbor 146
casia 144
casia fistula quare folia amittit 156
caspium mare. 37. Lacus. 51
caspius mons 51
cassab alderira 140
cassab asseri ibid.
cassaui 153.8
cassiterum glaciale 120
castanea marina 226.14
castaneus color 325 12
castor 210.3
castoreum quid. 142.5. & 211.6
casus 7
casus quare faciat maiorem elisionem 58
cat haret 210.3
cat put ibidem.
cateia 104. 8
catelli quare nascantur oculis occlusis 6.15
catena mundi 37
caterua 104.8
catigan insula 236.3
catulina caro in epulis Romanis 202.3
catulli laus 341
catus Zibethicus. 211.2.& 217.7
cati Maimoni 213
cau 144
caucasus 37
caudarū cōsideratio. 244.3
caunama, vox corrupta cinnamomum 144
cauiarum 303.3
caui speculi ignis alba quoque comburit 73
caulis 140
caussa efficiens non est cum effectu simul 28

cauſſa quid 364.2
cauſſæ non mutantur effectuum mutatione. 249.2
cauſſæ ſuperiores nulli accidunt 69
Cedrolus 306
ceiba arbor 166
ceniſi lacus 42
ceræ dealbatio 325.11
ceraſis ex acidis potus. 87
ceraſo cortex ſcinditur, vt creſcat 163
ceratia 161.2
cercopitheci. 211.2.& 213
cerei venenati 154
cerinus color 325.12
ceruatus color ibidem.
ceruiæ feræ 206.7
cerui lacryma 112
cerui mẽbra à Leoninis quî differunt 346
cerui volantes 194.2
ceruiſia 87
cerulus color 325.12
cerumolus 306
ceruſa quare plũbo grauior 101.18
ceruſſatum 325.11
ceſſatio à faciendo eſt actio 315
cete mirabile 218.2.& 226.4
Χάλαζα in ebore 204
chalcis piſcis 226.2
chalybon 107
chalybonium vinum. ibid.
chalybs 106.& 107
chamæleon 196.4
chamæleon quare colorem mutet 229
chamæleon albus 305
chaos Platoni rerum principium, malé 61.3
charilaus 266
chartilago fit os in ſenibus. 282.2
χαυνότης 24
chelone 123
chelonites lapis ibidem.
chelucelam 37.& 51
cheppia 226.10
cherbet 87
chianche 146
chiliarchi 141
chinomicha 306
chiurca 206.10
chlorites 104.24
χλωρόν, color 325.12
chlorogea 104.24
chuerch ſtagnũ aduerſus locuſtas 192.2
chuinis potus 87
chryſomela. 142.4.& 325.12
Ciacampalon 160.2
cibus quid 39.2
cibum primò quærit omne genus animantum 257
cibi animalium 216
cica 194.7
ciccara 181.12
cicendula Vaſconia nõ volat 194
cicero non rectè De finibus malorum 250
ciceronis caſtigatio. 256
ciceronis temeritas contra Ariſtotelem 365.4

cicindelæ mira historia 191.2
cicorero 181.17
cicuratio ferarum 242
cicutæ vis 152
cicy 194.7
cifiglion 159
cimbra mulier 116
cimbubon insula 112
cimices non infestant Cartusianos 246.5
cimices volantes 189.3
cimicum arbor 59.2
cimmerij 259.3
cinædi pisces 218
cinara 305
cinereus color 325.10.& 15
cinere plenum vas tantùm aquæ, ac vacuum 101.19
cingari 149
cingulum mundi 37
cinisiones alchymistæ 104.4
cinnabari 172
cinnamomum 144
cinnamomi cortex quare odoratus 141
cinnamomo à mari salsedo. 165
ciperus Indicus 144
cippe pisces 226.12
circassorum immanitas. 167
circulatorum præstigiæ 113
circularis figuræ subulis cõsideratio 30
circulares motus non sunt contrarij 68
circulus aliud ab orbe 59
circulus decussatus ad diuinandum 266
circunsistentia 28
circunstantia 307.16
cirriosus 306
citharœdus Clytemnestræ. 302.2
citracain 48
citrangularis color 325.12
citrius color 325.12.16
citrullus 306
citrũ aduersus venena 33.2
ciuada 255.2
Claritas quid 75.4
cliuus 98.9
clupea 226.10
clytemnestræ citharœdus. 302.2
Cnacon color 325.11
Cobaltum 104.20
cocchi 206.2
cocci baphici animalicula. 194.7
coccinus color 325.13
coccoium 194.3
coccus 325.13
coccus palma 158.2
cochin vrbs 226.12
coconac incolę robusti 285
coctio ciborũ necessaria 22
coffol 146.2.& 158.5
coforalgent 104.8
cogitatiua 307.16
cogitatiua deducit singularem conclusionẽ 307.18
cogitatiua vis 251
cognitum primum 307.21
cognitum quid 300

cognoscentia per species nõ omnia superiora cognitis. 307.2
cohobba 154
coitio in vnũ fit humidi beneficio 105
coitus an vtilis 269.& 277
coitum quæ perficiunt 104. 8.& 175
cola piscis 262
colac piscis 226.10
colchan fluuius ibid.12
colcodea 97
collis oppidũ nitro insigne 104.15
coloa palus 48
colobi 147
colorata gẽma reddit imaginem 108.2
color alio modo gignitur à luce, quàm lumen 75.7
color Cardano ex lucis priuatione 80.3
color est sine lumine 75.7
color fœtui ab aspectu matris 59
color nõ constat ex medio. 325.20
color nõ est superficies ibidem. 4
color nõ mutat speciem addito splendore ibid. 18
color vnus nõ quit esse principium aliorum 35
coloris color lumen 71
colorem Plato flammã exeuntem 325.5
colores ab vno deduci omnes arte falsum 163.3
colores cũ saporibus nõ debent comparari 298.10
colores primi quatuor in elementis 325.8
colorum affectus ibid.18
colorum diuisio à subiecto. ibid. 7
colorum diuisio in species. ibid.9
colorum diuisio in summo genere ibid.6
colorum mutatio in animalibus 211.4
colorũ mutationes 325.20
colorum nomina ibid. 10
colorum tractatio difficilis. ibid.1.4.& 5.
colossinus color. ibi.10.13
colotos 185
colubrina 178.2
columba arte facta volans. 326
columbi Persici 231.7
columna piscis 51
combretum 155
combustio non est species ignis sensilis 109
comensis lapidis vtilitas. 128.2
cometa neque signum, neque caussa 79.2
cometes 79
cometes nõ est in cælo ibi.
comiz 283.2
commarus 144
commensionis modus 5.7
commensus 300.2
commutatio quid, recentioribus 6.14

comparationis leges. 158.3
Fundamenta 300
cõplexa oratio, proba vox. 307.27
complexus actus 307.2
compositum duo exigit. 10
compositum potentia: partes actu 307.20
compositum solum generatur 346
compressio non est species grauitatis ad sensum. 109
concha cũ auicula intus. 59
conchę margaritarũ ingentes 226.11
concharum strię vnde. 220
conchyliatus color. 325.13
contractio an prohibeatur contracto calore 311
concoctio in ventriculo eiusdem speciei, &c. 22
concoctio vnde 342
concupiscentia 307.3
conder 149
conditor quis 61.3
configuratio 307.21
consensus quid 344.2
conseruatio est essendi continuatio 31
conseruatio est existentiæ continuatio 250
constantia 317
cõstantia fit è mistione. 167
consternatio 312
constitutio, id est sufficientia 297
consuetudo non est caussa motus 339
consuetudo transit in naturam 24
contemplatio non producit iuuentutem 309
contemplatio quod demit, addit ibidem
contemptus quid 316
cõtinens habet formæ proportionem 17
continuitatis ratio 8
contradictoria in intellectu non συναδύνατα. 307.16
cõtraria, talia sunt per suam essentiam 12. 4
contrariorũ alterum est priuatio 18
corpus quid 306
cor fatigatur 76
cordis motꝰ ab anima. 296
cordis motus efficiens, & finis 307.32
cordis motus non est compositus 296
coralli tres in eadem planta. 115
coralli vtilitas 112
corcopal melo 181
corcoræ ager mirus. 249.2
cordan scopulus. 219. & 227.8
corij firmitas in Lant fera. 206.5
corinthas 153.10
corinthiæ vuæ 181.16
corneolæ candido colore. 118
corneolæ color ibidem.
cornu cerui herba 141.5
cornua fœminis pecudibus. 217.8

cornua in homine 199.5
cornua veruecum ibid.4
coronis quid sit, Cardanus ignorat 214
coronopus 141.5
corporeitatis forma non est coæterna materiæ 101
corpus an componatur ex superficiebus 5.3
corpus cæleste non est absurdum habere duos motus 69
corpus naturale an in duobus locis 5.6
corpus nõ alitur sapidis, quatenus talia 303
corpus quoddã cæleste gluten corporis, & animæ. 101.18
corpus vniẽs animam cum corpore ibidem
corpora à substantiis ridiculè separat Cardanus 22
corpora cæleſtia non calefaciunt per motus celeritatem 23
corporum compressorũ reflexio 45
corrigia marina 219.2
corripere verbi vim Cardanus ignorauit 34
corruptibilia quibus, & quo modo seruantur 179
corruptio nõ vno modo intelligitur 6.2
corsi crudeles 261
cortex est ens perfectum. 104.2
cortex quare absistit quibus dam 163
coruus loquax 237
corui albi 59
corybantes 107
cos 108
cot 158.8
cotinus Rhodiensis. 142.6
cotzi 206.2
cozumella insula 202.3
Crama quid 101.& 101.10
crapaud 123
crapaudina lapis ibidem
crasis 101.9.10
crassitudo quid 103.4
crassum 181
creagra 131.2
creagrus ibid.
creata omnia finita 207.26
creatio quid 6.13
creatio quo differt à generatione 6.14
cremium 139
crep 245
creperum 78
crepusculum ibid.
crescens præter naturam facilè decrescit 40
creta nihil alit maleficum. 200. Quare 347
crezet 231.2
crisso athleta 269
crithmum esse empetron, ridiculum 140
croceus color 325.12
crocodili auicula nõ est Regulus 196.5
crocodili historia ibidem
crocodilo quæ lingua 182.2

crocoma 144
croco Scoti aduersus pediculos vtuntur 246.5
crocum quomodo venenū. 33.2
croton 194.7
crumenata animalia 206. 10
cryſtallinum vitrū 104.23
cryſtallus an fuerit glacies 119
cryſtall⁹ nō eſt ſuccus 88.2
cryſtallus quare cuſpidata. 119.2
cryſtallo quare ſex ſuperficies 118
Cubalſaut 219.2
cubebe 148.2
cubus 104.21
cubi corporis tres latitudines 103.4
cucumis quare fugit oleum 101.10
cucumeres efficti ad multas figuras 102
cucumeres vaſti 171
cucurbitæ vaſtæ ibid.
cucurma 144
culex 194.6
culicis elogium 112
cultus quid 317.3
cunnaria herba 211
cuniculi domeſtici rodunt ſupellectilem 203
cuniculi Indi perpuſilli 217. 5
cuniculi Macedonici ibid.13
cuniculorum colores noui. ibid.5
curoculus 194.5
curſores à pedibus Cantabri 274
curui homines ſunt obſtipis prudentiores 295
cuualinſcomoria 37
cuuas potus 87
Cyaneus color 325.15
cyclamini flos ibid.13
cycni cantus fabuloſus 232
cymatilis color 325.13.15
cymba piſcis 51
cynalopex 202.3
cynocephali 213
cynoraiſtes 194.7
cyperus Indicus 144

D

DAbuh 217.7
dacnades 233.2
dactyli Idæi 107
dæmon faſcinum peragit, non faſcinator 349
dæmonis lapis 137.3
dæmones eſſe 355
dæmones in Arabia videntur ibid.
dam 49
damaſceni fabri 107
damut regnum auriferum. 103.3
daneſij magnitudo 307.15
dant animal 206.5
danubius fluuius 37
dardanelli aues 228
dariem Iſthmus 37
darſeni cinnamomū 141.4
darfiſahan 104.13
dauid Mozanc 302.7
Debellare 102.5 decla-

declamationes in philosophia otiosoriũ cibi 307.20
decliue quid 98.9
dedignatio quid 313
defessi lacus 46
delectatio quid 300
deli regnum 147.& 153.6
δέλφαξ 223.5
delphin non solus piscium spirat 224.2
delphin sub cane latere quî potest 262.& 273
delphini etymon 223.5
delphini historia ibid.
demalachuem 172
demori 102.5
denarius numetus, & eius nobilitas 365
δενδρολάχανον 139
denominatiua à dominante 104.3
dẽsatio est sub motu locali 4
densitas colorem facit actu videri 325.8
densitas nõ est per se causa grauitatis 336
densitatis ratio 11.& 283
densum quid 281
dentes an sentiant 291.2
dentes an sint ossa ibid.
dentes candidi tam in feruidis, quàm in gelidis 218 5
dentes quare ab imo minus lati 271
dentes quomodo vitiantur 271.& 291
dentes sarcophago non absumuntur 291.2
dentiũ raritas quare ad vitæ breuitatem 271
desertor 277.5
desiderium quid 317.3
deũculi Platonici qui 250.2
deunculi Platonici vbi ponendi 303
deus an melius facere possit quod fecit 249.3
deus Aristot. πληρωτὴς, καὶ ποιητὴς 365.3.4
deus creator 365.3
deus est lux 297.3.& 365.4
deus etiam Arist. caussa efficiens mundi 3.& 61.3
deus & Natura, idem 307.29
deus seruor est 365.4
deus non creauit è se, tanquam è materia 6.13
deus non est motor primi mobilis 6.2
deus non mouet, sed motores dat 7
deus omnia fecit simul sine tempore 61.3
deus Platonicorum 365.2
deus simul se intelligit, simul se amat 307.26
deus solus beatus ibid.
deus solus verè simplex 6.2
dei claritas 365.8
dei consideratio ibid.2
dei descriptio a Trimegisto ridicula 363
dei omnipotentia an possit in nonens 365.9
dei potestas ordinaria, & absoluta 249.3.& 365.8
deum esse, per motũ nõ po-

test probare naturalis 6.3
deum esse, quomodo inuestigatur ibidem
deo attributa 365.6
deorum aduentũ aucupantur Platonici 303
διάπροπόθια 344.2
dextrum & sinistrũ ad officia animalium 67
dextrum & sinistrũ est imperfectio ibid.
Dialectica est ars, non scientia 1.3
dialectica non vtitur suis instrumentis, in aliis scientiis ibid.
dialectico non licet vagari per omnes scientias ibid.
dialogi gratiores, quàm peruti libri 308
διάνοια 307.2.5.21
diapensia non est quinquefolij species 142.3
diaphani actus, quid 71
diaphanum per distantiam coloratur 66
dibapha 325.14
διερὸν καὶ ὑγρόν 106.4
diesis 302.5
dies longior iis, qui secundo feruntur Sole 86
dies vnde 365.4
διετίζειν 168
difelta 104.18
differentiæ vltimæ ignotæ nobis 112
differunt materia, quæ differunt forma 140
digiti citrini 144
dignitas 317.3
dilectio quid ibid.
dil fluuius 49
dimensiones 103.4
dimẽsiones nõ differũt, nisi imaginatione, & situ ibid.
diminutio sub eodem genere cum ablatione 62
diogenes esu polypi crudi penè interiit 22
diopompi athletæ castitas. 269
disconuenientia 344.2
discursus 307.2.5
dissensus quid 344.2
dissidium, quid ibid.9
distantia est sensile commune 66
distillationes stultè vituperant 23
diuerbiorũ amœnitates 308
diuinatrices regni Fez. 355
diuobandel Rumi 52
Dmest 13.3
Dobletorum ars, impostura vetus 111
docendi instrumenta quatuor 1.3
docendi modi duo tantúm. ibidem.
docere, felicius quàm discere 256
dolor equiuoca vox 299
dolor in coitu ibidem.
dolor in tactu quare maior. ibid.
dolor non æquè respondet voluptati 378
dolor nõ in tactu solo 299

dolor non sentitur ibid.2
dolor quid ibid.
dolori salieni meditatio qua re venerem ciet 276
doloris cura 132.&348
doloris etymon 292.2
doloris metus quatit cõstantiam 250
domesticæ partes corporis. 142.4
don fluuius 37
dora 181.23
δορκάς 207
doronicum 181.25
dossi 210.4
δωτὴρ ἰάσεων 365.4
Draco herba 169.2
draco leges sanguine scripsit, 112
draco marinus 226.13
draconis etymon 183.12
dracones Atlantici 183.9
dracones ex Aquila,& Lupa ibid. 11
dracones Philostrati 183.10
drapello 209.2
draua fluuius 37
dromedarij 209.2
druinæ 189.4
Duba 196.3
dubh ibid.
dubitatio, quid 312
dulcinij 181.25
duo numerantur,quia sunt. 65.2
duratio 61.2.&359.7
durian 181.14
durias fluuius 46
durũ,quid. 88.2,&106.5
duuina fluuius 37

E

EBur fossile 137
ebur hippopotamorũ 187.2
eboris vitiũ χάλαζα. 204
eburneus color 325.11
Echeneis 218.8
echeneis quomodo sistat naues ibid.
echinus 218.7
echo quid,& eius caussa. 11
ecstasis 310.11
ἐκτομίαι 277.3
eclipsis mira 79.3
Effata 307.2
efficiens caussa non necessariò est cum suo effectu 28
efficiẽs particulare formam dat ibid.
efficiens primum solũ cum suis effectibus ibid.
efficiẽs principij nomine dignum solum 297.3
Egreta auis 233
Ein blatt herba 178.2
eiulatus,quid 317.6
Elæogarum 303.3
elant fera 206.5
elcaira 260
elck 206.2
ἐλλὸς 210.4
elementum tria appetit 11
elementum purum putrescere potest 60.3
elementi forma non potest esse actus aliorum 101
elemẽti locꝰ verus 5.4.& 40
elementi motus à principio actiuo interno 28.2

elemento vno haud alimur. 229.2
elementa etiam in propriis locis habent principiū motus 6
elementa in homine magis refracta 252
elementa non constant figuris 105.2
elementa nō mouentur motu rarefactionis 8
elementa non remanent in misto 16.3
elementa quantūm possunt promouere formā suam 9
elementa quomodo circularia 105.2
elemēta sūt principia 74.4
elementa sunt, quibus constant hæc nostraria 275
elementoru formæ miscentur 101
elemētorum motus cur rectus 76.3
elementorū motus quare 5
elemētis figura à figura Cęli 105.2
elementis quis color 325.8
elephantus non omniū diutissimè viuit 204.2
elephanti vrinā lapidescere, falsum 104.12
elephanti albi 59.&204.
elephanti marini 218.4
elephantorum historia 204
elephantus morbus 199.2
elg animal 206
eligere, quid 317.3
elixare, quid, vnde 106.4
elixir 327
ellend animal 206.2
elsa vallis nitro insignis 104.15
eluetij inconsiderati 203
elugere 102.5
elysia vireta 62
elytrum 188
Emansores 277.5
emplastica prohibēt erotionem 95
ἔμπαρτος 266.&300.3
ἐμπελάστερωπος serpens 183.4
encephalon palmæ 159
endelechia 307.39
ἐνδεσριμάντιδε 258.3
ἐνδεσρίμυδοι ibid.
ἐνδεσρίμυς ibid.
entelechia 307.12.14.39
ens à se, vnum, Deus 6.2
ens omne appetit perfici 11
ens omne est in suo vbi, præter Deum 6.2
ens omne est propter aliud, præter Deum 250.1.&3
ens rationis non est subiectum Metaph. 1.3
entis perfectio, parere conditori 11
entis quiditas 65.2
enti appetitus æternitatis 3
entia tria sunt, omne ens. 6.2
entia omnia præter Deum, corruptibilia 61.5.& 307.20
entia sunt scientia Dei 3
entium noua partitio 365

entium

entium ordo 254
enydris 210.3
Epaminondę responsum scitum 307.27
ephemeron 194.5
ephialtes 312
ephippia venenata 154
ἐπίδοσις 194.6
ἐπιχαιρεκακία 317
epidaurus 104.19
epimelis 148
epirotæ pessimi 203
epirotis fides cariosa 167
eporedia vrbs 228.3
Equus à calore malè habetur 187
equus vnus pluris quouis auro 99
equi docilitas 209
equi Arabes lacte alūtur Carmelino 206.5
equi Arabes pnicissimi ibi.
equiboues 217.4
equi piscib. aluntur 206.5
equites Cancri 218.2
Eranon gemma 115
erasinus totius naturę ignarus 191.19
erasmi nugæ 141.& 239
eres 198
erica 36
erinaceus 198
eriophori arbores 158.8
erosioni non aduersatur tenuitas 95
errones 277.5
Eschara ad ignem 16
esdræ librorum compendiū 308
esos 218.3
esse, & conseruare, eiusdem autoris 31
essentia antecedit priuationem 61.2
Etesiæ quando flant 47
ethicorū libri populares 355
ettalch 181.19
Εὐανθὲς affectus coloris. 325.18
εὐκαιρία 364.2
euclidę propositiones ad paucas reducere 319
eulæi aqua 59.2
εὐτυχίαι 277
eunuchi coeunt 104.8.& 175.2.& 277.3
eunuchi quare nō caluescūt 277
eunuchorum naturæ priuilegium in Syria ibid.4
euphorbium 181.2
euripidæ natalis locus 325.12
euriclei 258.3
Exanimatio, quid 312
excessus ad vtranq; partem 299.2
excessus & mediocritas à quo separentur 299
excoctione haud omnia attenuantur 141.5
excrementorū ratio 189.2
exectitestes 277.3
ἐξίγαντν, faceta vox Hippocratis 102.5
existentia est accidens essentiæ 6.13
ἐξίτηλος 303.7

expers, quid ſignet, non intellexit Cardanus 184.3. & 286
expetere quid 317.3
expulſio per quæ fiat 342
extremum nõ fit ex mediis 16.3
extrema non ſunt in medio, ibidem.
exultatio, quid 317.2

F

Fabaceus color 325.12
fabellæ delectant 307.11
fabellæ facetæ. 96. & 116, & alibi.
fabriles nationes 107
faciei latæ nota 167
falco, quid 233
falco peregrinus 231.2
falcones albi ibid.
fallacia, quid 254
falſum omne deprauat intellectum 307.9
falſa quomodo delectant, ibid. 11
fames quomodo quidã dolor 299.2
famis non bona definitio. 343
farfaræ radix ad fomenta, 180.2
farina Auguſto menſe molita 78
fartas regnum 149
fatum 7. & 365.4
fati voce mala vtuntur. 250.4
fatigatio, quid 76.4
fauor, quid 317
fauorũ cellę quare exagonę 118
Febrij piſces 218.6
fęcialium filex 129
feles non contrahũt pro arbitrio pupillam 354
feles volantes 217.9
felium Moſcouitarũ pelles calidiſſimæ ibid. 10
ferrarienſium crura 285
ferrea pluuia 323
ferrugineus color 325.12
ferrum ære vtilius 106.2
ferrum eſſe æs incoctũ, falſum ibid.
ferrum facere intendit Natura ibid.
ferrũ fit à valentiſſima cauſſa 99
ferrum forte, quid 106
ferrum mouetur ad magnetem, non trahitur 102.6
ferrum non creſcit niſi rubigine 104.17
ferrum vtiliſſimum 99
ferri acies cur hebetatur carnium calore 332
ferri attractio quare mirabilis 1
ferri genera duo 88
ferri mutua colliſione ignis. 16
ferueo vnde 325.12
feſtucinus color ibid. 16
Fibri teſtes, & moſchus, idẽ Cardano 211.6
fibula, quid 329
ficini error 325.17
ficini trãſlatio bona, ſed inſuauis

ſuauis 294
fides, quid 307.31
figura non eſt quantitas, ſed in quantitate 298.14
figura, quid 61.&359.4
filix cuam calidis naſcitur. 140
finis mouet metaphoricé. 307.25
finis quomodo mouet efficientem 254
finis, vbi ingreditur eſſentiæ rationem 307.17
finium regundorum arbor. 181.3
finitum omne aliquid habet in actu, aliquid in potentia 6.2
fiſtula 302.7
Flamma eſt aer ignitus. 23
flamma fluens, color apud Platonem 325.5
flamma non alitur, ſed ſuccedit 9
flamma vnde 325.12
flammant auis 233
flammeus color 325.13
flamminii crudeles 261
flammula 141
flare 325.12
flatus in ventriculo vnde, 25.2
flatus, quid 175.2
flauus color 325.8.12
floc 141.4
florea 325.16
flores hymnicines 170.2
flores idem qui & fructus. 177.2
flores nõ omnes ob fructus ibid.
florum cauſſæ 157.3
florũ colores cur varii 176
florum conuerſio ad Solem 170.2
floridus color 325.18
flumina non gignuntur ex aere 46
fluctus in mari ſine vento. 58.
fluuii, campi, montes æquè diuerſis locis 42
fluuii in lacus 48
fluuii quare currunt 41
fluuiorum curſus finis duplex ibid.
fluuiorum curſus varii 37
fluuiorũ ortus ex variis terrarum dorſis 37
fluuiorum principium 46
Fœmina in quacunq; natura marem appetit 131. 4.
fœmina non eſt mas imperfectus ibid.
fœminæ, & maſculi propenſio ad coitum ibid.
fœminæ Tarnaſſeri in mariti rogum ſeſe iniecturæ 146.2
fœminis pecudibus cornua, maribus nulla 217.8
fœniculi vaſtitas 166
fœtus quomodo animetur ſucceſſiué. 290.2
fœtus ſeptimeſtris, & octimeſtris ratio 193

folium indicatur à pediculo, non à diuisuris 178.2
folium Indum 146.2
folium non est de essentia plantæ 140
folium pro chartis 158.6
folium pro tegulis mirabili diuturnitate ibid.8
folia non omnia viridia. 176.
folia non omnib⁹ ante flores 178.3
folia non sunt humidissima. 176.2
folia nõ sunt ob tegendum flores 177.3
folia quare cadunt 141
foliorum conuersio 170
foliorum differentiæ 161
foliorum nerui 178
foliorum numerus 177.5
foliorum perennatio 156
follicolæ alchymistę 101.14
fomenta optima ex farfaræ radice 180.2
fomes 16
fons nullus ibi fit, vbi erumpit 100.2
fons omnis fluuius est 51.& 100.2
fontes in mari 50
forma educitur de potentia agentis 6.5
forma elementi non est forma misti 101
forma facit vt materia sit hoc aliquid 307.27
forma non cõspicitur 101.3
forma non generatur 346
forma non omnis in potentia materiæ 6.2
forma nulla à materia detorquetur 19.&346
forma nulla naturalis fatigatur a propria materia, 76
forma vna si esset, nõ fieret motus, neq; generatio 6
formæ eductio non est materiæ præparatio 6.5
formæ nobilitas 307.29
formam dans, dat & consequentia 7
formæ an indigeant instrumento 339.2
formæ inferiores fouentur à superioribus 251
formæ mouent, non anima vniuersi 7
formæ multæ sub vna contineri nequeunt 16.3
formæ nõ sunt vniuocę 6.2
formarum datrices intelligentiæ ibid.
formarum gradus 101.18
formarũ indiuiduatio 101
formas plures esse, demonstrari potest 6
formalitas est notio Latiné. 307.15
formicæ Senegæ,& Mangi 196.8
formicis picus vescitur:an & vrsus 216.2
formido quid, vnde 312
formosum promontoriũ 37
fornaculæ Chymistarũ sunt noctuæ 23

fors Epicureorum 6.4
fortitudinem veteres solam putabant virtutem 266. & 300.3
fortuitum est prius artificiali 320
fortuna 7.& 188
forum boarium non inuolabant muscæ 246 3
Fracastorei laus 344.5
franciscani quid ad castitatem 141.7
Franciscus rex diuinus vir. 59.2
friabile, quid 299.3
frigida quomodo odorata. 151
frigidæ plantæ in locis calidis 140
frigus à cælestibus 27
frigus astrorum maius nostro 18
frigus Cardani non infrigidat ibid.
frigus ingreditur opus, & vsum Naturæ 22
frigus non est caloris priuatio 18
frigus non gignitur à calore impedito 19
frigore tẽperatur calor 22
frondes reptiles 112
fructus an propter semen. 177.2
fructus, cùm eorum plantæ germinant, corrumpuntur 87
fructus non est plantæ pars. 140
fructus sub terra è radice. 181. 2
fruitio, quid 250
frumentonum 292.2
frutex, quid 139
Fuchsius alienę mercis institor 142.5
fuina 210.2
fulgor, quid 75.4
fuligo, quid 56
fulmẽ etiam hominem occidit 13
fulmen hyacintho non arcetur 113
fulminis natura 13
fuluus color 325.12
fumus ascẽdit propter ignẽ 9.
fundures populi 88
fundus lebetis feruentis frigidus 101.8
fundus, quid 103.4
fungifer lapis 137.2
fungorum genera 180
furetus 210.2
fuscus color vnde 325.17
fusiles lapides 60
futilitas Cardani 289.

G.

GAban 325.10
Gagates nõ mollit nisi frigida 104.3
gaiacum 161
gaiaci sola medulla vtilis. ibid.
gaiaci vsum supplet Iuniperus 181.19
gal, quid 41
gala 104.18

γάλα 41
γαλάτια ibid.
galana 123.& 196.2
galanga nõ segnius ferit pipere 21
galbanus color 325.10.12
galbia 325.12
galeotes 185
galeniſtæ caſtigatorum hoſtes 246
galenus auidiſſ. carpendi ſe meliorem 194.4
galenus Pont. Max. Medicorum 61
galeni defenſio 33.2
galeni error 153.10
galeritæ apex 233
galgulus 325.12
γαλὴ 210.2
γαλλιὼν 41
galla in ſaluia 168
galliardus vnde 325.13
gallici morbi curatio 161
gallina rupium 59
gallinæ carnes auri venenũ 88.
gallinę guſtus præſentaneus 286.2
gallipot 149
gallus cum perdice gignit. 202.2
gallus quare cantet, Eraſmi nugæ 239
gallus quare podagra non capitur 277.2
gallus quare ſalax 131.4
gallus vnus quomodo multis ſufficit 277.2
galli fideles 167
gambarelli 245.2
gambari ibid.
gammari 245
ganeum 317.2
ganges ſtagnat, quo Nilus tempore 47
ganos 217.7
γάνωσις 317.2
garancia 172.2.&325.12
garapates 194.7
gardac promontorium 37
garum 292.3.&303.3
garumnæ æſtus cauſſa 52
garza 233
gatta piſcis 226.10
gaudium, quid 299.2.& 317.2
gazela animal 21.&206.5. & 211.3
Geel 325.10
gemma colorata imaginẽ reddit 108.2
gemma, quid 108
gemmæ an conferant cordi 94
gemmæ non habent radices 108.4
gemmarum figuræ 118
gemmarum matrices 115
gemmarum miracula 113
gemmarum vires 116
gemmas etiam frigidæ generant regiones 122
generãdis aduenire elementa, nec manere, ridiculum 25
generatio animalium plus habet errorũ, quàm plantæ 177.4

generatio apud Philosophũ, quid 6
generatio apud vulgus, quid ibid.
generatio est aliquo modo causſa generati 307.26
generatio est etiam priuationis 6
generatio est finis motus indiuiſibilis 23
generatio, & calefactio non simul fit ibid.
generatio, & corruptio non habent medium alterationem in eodem genere ibid.
generatio fit per coitionem corporum cælestium 6
generatio non est circularis 136
generatio non est motus 290
generatio non est semper propter id quod generatur 140
generatio non fit è diuersis ſubſtantiis 61.3
generatio non fit in tempore 290
generatio non omnis ab anima 101.18
generatio non prouenit à formis ſeparatis 6
generatio quomodo fiat 6. 5.
generatio quomodo prior motu, aut posterior 6
generationis gradus multi. 15.
generationis multi modi 104. 17
generatiõis vox ampla 101. 18
generationem formæ non antecedunt 290
genero verbum non habet præſens tempus ibid.
generant non omnia ſibi ſimile 104.17
generatur tertium ex duobus actu 106.6
geniſta 153.5
geniti canis anima pars animæ genitoris 6.11
genitor 61.2
geometræ ſubiectum pendet ab arithmetica 321
geometria minus ſubtilis, quàm arithmetica ibid.
geometria prior quàm muſica 300.6
geometriæ cognitio prior arithmeticis 321
georgicon Virgilii laus 341
georgiani 51
georgianorũ tenebræ 259. 3.
germanorum fides firma. 167
geſtire, quid 317
Gheid animal 207
Gialdus color 325.10
gigantes 263
giluus color 325.13
ginetta 210.2.& 211.2
gingeri 37
gingiuarum incrementum ab acidis 291

giorgona 51
giraffa 209.3
girnaffa ibid.
Glaciantis aquę initio figuræ multæ 102
gladii leuitas minorem affert ex vulnere dolorem. 131.3
glandes grandissimæ. 181. 26
glanis piscis 218.3
glanius piscis ibid.
glastinus color 325.15
glastum 172.2.& 325.15
glaucus color 325.15
glis 210.4
γλώτ̃α 259
Goacomax 157
godalii 228
gold 106.3
golt ibid.
gomar 187
gomode 146
gor 181.20
gos 60.2
gossypium 158.2.8
Gracculus 232
gracculi albescunt 59
gradus nō mutat essentiam 12.4
grammatica est pars logicæ 1.3
γραμμὴ ἄλογος 177.5
grana paradisi 292
granceola 245.2
grassatorum suppliciū mirabile 246.2
gratia deterior fit per assuetudinem 99
grauitas non est forma terræ 101
grauitas quomodo priuatio leuitatis 18
griseus color 325.15
γρυῦς in lacte,& aqua. ibid. 8.
grus animal gesticulatorium 236
gryllus quo stridet 273
gryllis vis eadem, quæ cantharidibus 186
gryphalcones 231.2
Guadum 172.2
guaiana 181.9
guanabanus 181.6.& 292. 3.
guaril 196.3
guber 37
gulæ hernia 60.2
gulæ tumor ibid.
Gulielmus Bigotius maximus philosophus 307.15
gulosi non sunt propter maximum cąlorē & humorem 274
gummi Arabicum aliud, q̄ vulgare 163.2
gummi & aqua vniuntur. 101.10
gummi non sunt aquea natura ibid.
gummi sunt resinæ concretæ ibid.
gurguliones 59.2
gustus in humido 297.3
gustus ob corpus intus ibid.
gutta aquæ cur obrotunda cadens 105

gutta quomodo cauat lapidem 16.5
gutturones 60.2
Gypſatum 325.11.

H.

Habhhaziz 181.25
habitus etiam ad artes 274
habitus non omnes à temperamento ibid.
habitus non pendet ab actu 71
habitum efficere, & intendere, eiuſdem poteſtatis 79.
hac 199.4
halc ibid.
hæmatopus 233
halcyonium 133
halec 226.2
haliætus 233
ἁλὸς ἄχνη 133
ἁλυργὶς, ἁλυργῶν 325.14
ἅλυς 303.3
haneb 181.16
haoſcer 164
haran 226.2
harar 181.19
harathzi lapis 125
harpa 302.7
hauſen 218.3. & 259.3
Hea regio 158
hebes 144.2
hebræa inſtrumenta 302.7
helenium 162
heliocamini 85
heluus color 325.13.14
hena 158
henophylli hiſtoria 178.2
hephæſtianus Lemni mons. 103.3
herbaceus color 325.10.16
herba, quid 139
herbaſtella 141.5
herba Turca 305
herbæ vni diuerſa folia 161
herbæ arborescentes 171
herbis ſalubribus non omnibus viridis ſuccus 142.2
hermellini 210.4
hermolai Barbari laudes. 157
hernath fluuius 37
ὑπερόκωσις 6.14
ὕτερον ibid.
Hierapolis mira ſpecus. 277.4
hierarchiæ 361
hierofalcones 231.2
hieronymus Dominius præceptor 226.12. & 329
higoana 185.8
hilaritas, quid 317
ἥμερα plantæ 140
hinnulus 202.4
hippelaphus 207
hippocampus, quid 226.6
hippopotami natura 187. & 274
hirci ſanguis frangit lapidem 344.8
hirci quadricornes 199.4
hirqui 267
hirundo alba 59
hirundinum ſpecies 228
hiſpanicus morbus 181.19
hiſpanus color 325.10.12

hiuca 153.5.8
Hoad 142.6
hobium 162
hollandiæ oppida aggerata 49
homerus ſeplaſiarius veritatis 362
homo animal ſanctum 254
homo an imperet cæteris animalibus ibid.
homo differt à brutis electione 256
homo factus propter duos fines 254
homo inſipiens, homo æquiuocè. 9
homo intelligit, non anima 307.35
homo μικροκόσμος 250
homo nihil eſt 148.4
homo non eſt calidiſſ. 253
homo nō eſt crudeliſſimus. 274
homo non eſt laboris impatiens ibid.
homo non eſt maximè mobilis 278
homo non eſt molliſſ. ſubſtantiæ 248
homo nō eſt ſapientiſſimus à cerebro humidiſſ. ibid.
homo omnium animalium nulli parcit 240
homo peſſima fera 189.5
homo quare appetit aliena. 307.11
homo quare nudus 255
homo quodammodo omnia 250
homo quo valet ſenſibus. 247
homo quouis angue peſtilentior 33
homo regula viuentiū. 102.5.
homo rerum omniū compendium 250
homo verum miraculum in natura 287
hominis cauſſa an omnia facta ſunt 250
hominis conſtitutio 252
hominis cum planta inuerſa comparatio 140.2
hominis finis beatitudo. 254.& 297.4
hominis intellectio perficit hominem 247
hominis mens natura ſua infinita 307.11
hominis mores vnde 274
hominis ſagacitas 247
homini alæ quare nullæ. 278
homini pedes longiſſimi. 279
homini pedes quare antrorſum ibid.2.
homini ſenſuum perfectio in dignotione 247
hominē è putredine gignit Cardanus 193
hominem fortuitò naſci, impium 6.6
homine nihil hoſpitalius. 202.5
homines nocturni 204.2
homines nō ſumus, ſed partes

tes hominis 148.4
honor 317.3
ὁρμή 307.4
horror 312
hoſtilitas 345
houbelon 87
Hugium 209.2
humana hebetudo 297.4.& 325.4.
humana lingua balbutit 359.5
humanum corpus minus nobile cæleſti 61
humanus animᵃ abſentia pro præſentibus 351
humani calcis os longiſſimum. 279.2
humani corporis dimẽſiones 267
humida omnia poſſunt putreſcere 269
humiditas an extinguat calorem 184.6.
humiditas elemẽtaris augetur ab aſtris 18
humiditas non variatur à ſeipſa. ibid.
humidum 106.4
humidum repoſitum idem cum humido radicali 275
humidi non bona definitio 60.3
humor non eſt tractionis inſtrumentum 343
humus vnde 106.4.&325.11
hungariæ aurum mirum 102
Hyacinthinũ trifolium 184.4
hyacinthinus color 325.10.12
hyacinthus an abigat fulmina. 112.
hyacinthus flos 150.2
hyacinthus gemma non eſt frigida. 213
hyacinthi nobiliores 325.12
hyæna ſub vno genere cum cane 202.&217.7
hyalinus color 325.10
ὕδρα 209.2
hycca 226.5
hydri 189.4
hydrogarum 303.3
hyemes ſub æquinoctiali inæquales 99.2
ὑγρόν 106.4
ὕλη vox ſyra 39
ὑπάρχειν aliud, quàm μίμησιν. 282
ὑπόκαυμα 16
ὑπερύσιον 365.4
ὑποκάρπιον 177.2
ὑποκαύμα 180.2
hyrcanum mare 37
hyrcanum non exit apertis faucibus 42.&51
hyſginus color 325.10.13
hyſtrix 190.2
hyuana 183.8

I.

I litera 231.2
Iacta quare nõ intercidunt 11
iaculum ſerpens 189.4
iagara 104.8.&158.2.&164
ianthinus color 325.14
iarrafa 226.10
iaſione vnifolius flos 140
iaua inſula fertiliſſ. ibid.
iauæ incolæ viri optimi 167
Ibices 207
Ieci caſtitas athletæ 269
ichneumon 210.2
icterus 325.12
ἰχθὺς, genus & ſpecies 218

ictis 210.2
ictus securis quare secet 331
Ida mons plus dimidio illustratur 82
ideæ accidentium non sunt accidentia 359.11
ideæ in mente diuina non informant 6.4
ideæ non sunt illustres notiones. ibid.
ideæ veræ sunt efficientes, non formæ 75
idiomata 259
idiotismorum veneres 294
Ierff 203
iesef 217.7
ieseminum Cardani ridiculū 157
ietemini historia ibid.2
Igname 181.17
ignatia φρύγανα 139
ignea non omnia prouocant. 160
igneus color 325.10.13
ignis ab aqua feruenti exhalat 14
ignis agit multa 102.5
ignis antiquis pro forma 9
ignis comburit per accidens duabus de causis ibid.
ignis è lapide per generationem. 16
ignis ex duorum lapidum collisione ibid.
ignis ferrum destruens 13.3
ignis fit flauus per admistionem. 325.7
ignis Græcus 13.3
ignis haud valde à cælo alienus. 9.
ignis immotus plus calefacit 12
ignis in motu tribus modis concipitur 16
ignis in motu non fit à calore cæleſti 16. & 19
ignis in Solis radiis minus validus. 73.
ignis in sua sphęra non acquirit calorem à Cæli motu 23
ignis miscet in Alambico heterogenea 101.12
ignis motu refrigeratur à Card. ridiculé. 10
ignis non potest putrescere 60.3
ignis noster cur pyramidalis 105. 2.
ignis nullo alitur pabulo 9
ignis pro Deo habitus ab Africanis 258
ignis quæ congregat, quæ dissipat. 20
ignis, qui sputo accenditur 13.3
ignis quomodo in ære ignito 12.3
ignis quot modis facilè generetur 16.
ignis rarefactus neque lucet, neque vrit 9. & 14
ignis se non corrumpit 9
ignis ascensio designat locum eius ibid.
ignis attractio 104.12
ignis calor alius à viuifico 22
ignis calor miscet, non sola anima 101.18
ignis forma est Natura 20
ignis substantia est, non accidens. 10.
ignis vis 20
ignis vis è soliditate subiecti 9. & 12.
ignem noctu non videri, ridiculum.

lum. Card. 62.3
Ignem non esse in lapide: stulta probatio 16
ignem stultè tollit à mistis Cardanus 9
igni auspicantur matrimonia Lapones 16
ignes arte admirabiles 133
Ilmen lacus 259.3
ilua insula 131
Imaginatio, quid 276
imaginatione absente non fit appetitio 76.2
imago rei nihil agit, præter intellectionem 75.2
imamia secta Mahometanorum. 258.2
immutabile 113.2
innum, quid 276
imperfectum nihil naturale 106.2
impermutabile 113.2
impluuiatus color 325.12
improportionalitas 1
impulsio in Bombarda per rarefactionem 11
In aliquo esse 5.3
inanimata non ab aëre, sed à forma conseruantur 31
incarnatus color 325.13
incommunicabilitas fit ab indiuisibilitate 65.5
inconstantia hominum non ab aëre vento o 167
inconuenientia 23
incorporatrix virtus 101.17
incrementum 101
incrementum an perpetuum in animalibus 196.7
india occidentalis, quæ 153.3
indiæ segetes necantur humido. 140
indi fluui montes duo mirabiles. 131.4
indi perfidi 167
indorum Bos, vt Osiris 258
indicæ plantæ non sunt nostratibus congeneres 144
indici aranei mira magnitudo. 187
indici morbi origo non ex vulua. 181.19
indicum solum vliginosum 42.& 104
indicus pauo iracundus, & meticulosus 208
indignatio 313
indiuidua non actu, sed potestate finita 61
indiuiduatio 307.17
indiuisibile quomodo tangitur ab indiuisibili 65
indiuisibilitas est affectio, non essentia vnitatis ibid. 5
indum folium 146.2
infans fit vir per perfectionem 6.5
inferiora an cognoscantur à superioribus 251
infinita plura vno nō possunt esse 359.3
infinitatem vnumquodq; ens appetit 9
infinitum exhorret natura 13.2
infinitum habet partes finitas intelligibiles 365 7
infinitum hoc cognoscitur, non posse cognosci 300
informatrix non aboletur 101.17
informari nō est de essentia quan-

titatis 101.15
infrequens miles 277.5
infumatus color 325.12
ingenium quid 1.&256.&307.5.18
ingenia quorundam pecudib⁹ deteriora 321
ingluuies, quid 241.2
inhærentia, differentia constituit accidens 298.15.&325.2
inimicitia, quid 344.4
inscitia duplex 148.4
inscitiæ asylum proprietas occulta 344.8
insecta quomodo spirent 273.2
insolata odoratiora 80.7
instigatio 307.4
instinctus in brutis ibid.
instrumenta non sunt in genere causarum primo 297.3
insula S. Thomæ 51.&164
insulæ à fluuiis 48
intellectio alteratio quædã 307.13
intellectio est inchoata beatitudo ibid.26
intellectio non omnis passio 307.21
intellectio, quid ibid.
intellectio quies potius, quàm motus 307.13
intellectionis modi pulcherrimi. 307.8
intellectus adeptus, quid ibid.19
intellectus agens est lumen materialis ibid.35
intellectus agens non est autor inuentorum 307.18
intellectus agens non est necessarius ibid.
intellectus an sit nobilior voluntate ibid.26
intellectus an sit vniuersalis 307.16
intellectus Cardani an afficiatur voluptate 307.10
intellectus Cardani turpe monstrum ibid.30
intellectus delectatur in omni cognitione 300.2
intellect⁹, & voluntas, vna res cum anima 307.15
intellectus materialis non est præparatio ibid.18
intellectus materialis, possibilis, passiuus ibid.35
intellectus non est aliud ab anima 307.14.
intellectus non est tenuis 357
intellectus non fit à specie 307.7
intellectus non gaudet quiete 348
intellectus, pars, vis, potestas animæ 307.15
intellectus practicus à theoretico per finem differt ibid.23
intellectus practicus non est de iis, quæ opinione constant ibid.31
intellectus quare immortalis 61
intellectus, quid 307.2.6.15
intellectus quomodo est omnia. 307.6
intellectus quomodo extrorsum fertur ibid.8
intellectus spec. act. fact. communia habent principia ibid.31
intellectus cum oculo comparatio 307.9
intellectus hominis angustiæ ibid.29.

intellectus opus triplex 307.2
intellectus potestas est suo modo dicta 307.9
intellectus vnitas 251
intellectum non apprehendere singularia, ridiculum 307.16
intellectus Cardani ridiculi tres. ibid. 35
intelligentia an cognoscat singularia 359.11
intelligentia an cognoscat vniuersalia 359.10
intelligētia an idem cum suo æuo. 359.7
intelligentia cum sua intellectione vnum 307.6
intelligentia dilatatur & contrahitur 359.6
intelligētia inferior an cognoscat superiorem, & vicissim ibi.8.9
intelligentia inferior an sit quasi in potentia superioris 69
intelligentia non est in suo loco. 359.5
intelligentia non fit essentialiter id, quod intelligit 353.2
intelligentia potest corpus assumere 359.13
intelligentia, quid 359
intelligentia quomodo indiuisibilis 6.2.&359.6
intelligentia quomodo mouet. 359.8
intelligentia vltima dispensatrix: 307.28
intelligentiæ essentia 359.2
intelligentiæ figura ibid.4
intelligentiæ intellectio circularis. 76.3
intelligentiam in materia ponit Card. 76.2
intelligentiæ duæ in vno vbi 359 6
intelligentiæ habent aliquid simile materiæ 6.2
intelligentiæ inferiores duas habent intellectiones 68
intelligentiæ non fiunt materiales ab intellecta materia 251
intelligentię quare non fatigentur 76.3
intelligentiæ suam quæque curat œconomiam 353
intelligentiæ sunt finitæ. 6.2.& 359.3
intelligentiæ sunt quantæ quantitate intelligibili 359.3
intelligentiarum mirus ordo 359
intelligentiarum officium ibid.8
intelligentiarum subtilissima tractatio 362
intercluſus pro incluſo ponitur à Cardano 31
interpensiua 329
inunctus ex vaccino felle 22
inuentorum ordo 257
inuidiæ species 316.2
Ioannes Iucundus præceptor. 104.23
Ioannes Iucundus architectorum Deus 226.12
Ioannis Iucundi laus 329
Ioannis Iucundi soleritia 331
Ioannes Valada 142.5
ioponce 231.2
iouis sidus non est calidissimum. 75.5
Iracundia an sit necessaria ad fortitudinem 208

ira est appetitus depulsionis 313
ira forti producit lacertos, imbelli linguam ibid.
iris in pariete quare non ab omnibus videatur 80.4
iris Lunæ 80.11
iris manè pluuiam, vespere serenum ibid. 12
iris non est figmentum ibid. 7
iridis arcus 80. & 140
iridis colores à luce, non ab oculo 80. 4
iridis flos ad Solem clauditur 170. 2.
iridis geminatio 80.4
iridis incubatu plantæ fiunt odoratiores ibid. 7
iridis, oculi. Solis centrũ non idem necessariò. 80.2.10
Itara fluuius 46
isard 207
isatis 172.2. & 325.15
ischiam non curat musica. 348
istria parum abest à natura Chersonesi 37.2
Itali cauti 203
italorum ambitio circa nomina. 266
italorum ingenia 103
ἴυγξ 317.4
Iucundi præstantia. Ioannes Iucundus.
iudicium, quid 256. & 307.5.18
iugri 51
iuhri 51. & 231.2
iuniperus vsum Gaiaci supplet 181. 19
iuniperini carbones ignẽ annuum seruant 328
iuuernæ fluuius mirabilis 59.2
Iynx auis. 236.

K.

Καιρός 364 2
κακκᾶν 235.2
κεμπίσεος 210.4
κεραβος 245
καρκίνος ibid. 2
κατάλυψις 252.2
κάτασπις 98.9
κανλός 140
καυχόις 317.2
Kemia 180
κεμάς 207. & 226.6
Kiczoth 231.2
Kimpfac 196.5
κιρρὸς color 325.13
κλάδος 144.2
κνάκων 325.11
κρανεινόν 78
Krotten 123
Kuuas potio 87.

L.

Λάας 108
labirynthus Cardani 178.2
lac, accentus ad opus seminis 281
lac acidum Tartarorum 283.2
lac sublimatum potus Barbarorum 87
lactis, & lactariorum differentiæ. 160.3
lactis pinguedo non potest residere 101.9
lacca 172
laccomartabani ibid.
lacertæ cur cauda 244.3
lacerti altero vere sine cauda 111
lacerti Samogithii 183.2
lach 172

λάχνοις 365.4
lacryma non est pro modo matricis in arboribus 177.
lacrymæ S. Iob 98.2
lacteus circulus densior Cælo 72
lacteus color 325.10.11
lactuca arboreſcit 139
lactucæ crudæ cur melius concoquãtur, quàm carnes crudæ 22
lacus ater 59
lacus Ceniſii montis 46
lacus non omnes à fluminibus 50. & 51.
lacus, quid 51
lada 141.7
ladanum 211.2
ladanum recens maleolet ibid.
Lætitia ad nullum finem 317.4
lætitia, quid 310.2. & 317
lætitia ſine ſpe 317.4
lævis definitio 299.3
lagopus auis 59
lamina vitrea mole ſuperpoſita nõ rumpetur 8
lana ad nauigiorum latera humorem haurit dulcem 50
lanæ ager Vaſatenſis cochleis lapideis inſignis 196.9
lanæ bonitas non eſt ob defectum venenorum 199
lanarum natura ibid.
lancea cum lyra ſonũ reddit 202. 4.
lant animal 206.5
lapis fungifer 137.2
lapis Lydius quare ſudet. 128
lapis Mnuziris 137.3
lapidem quota gutta cauat 16.5
lapides χυτοί. 60
lapides in arboribus 137
lapides in iecore 208.3
lapides in inteſtinis ib d.
lapides in venis ibid.
lapides iuncturarum ibid.
lapides iuuencarum ibid.
lapides nigri lineas albas ducunt. 325.18
lapides oſſei 135
lapides palpebrarum 208.3
lapides pulmonis ibid.
lapides reduuiui 111
lapides renum 125
lapides Taurorum ibid.
lapides veſicæ 208.3
lapides veſicæ lamellati ibid.
lapidum augmentum. 115
lapidum diuiſio 108
lapidum fluuialium generatio 60
lapidum genera 130
lapidum pluuia 323
lapidum rubigo 137
lapidum vires, & animalium comparantur 112
lapones matrimonia igni auſpicantur 16
lapones, qui 213.2
lardiroli 210.4
larga 149
laricis carbones 156
laſer 142.8
laſer Cyrenæum interiit 306
laſſitudo eſt affectus agentis 76. 1.4
latax 210.3
later coctus crudo grauior 121
latina pronunciatio à Græca ſolo Q. differt.
latitudo, quid 103.4

lauandula 155
laurus Alexandrina 178.3
lauri folia cur igni crepant 180.3
lazul 325.15
Leardus color ibid.
lebetis feruentis fundus friget 101. 8.
lecticustos 277.3
lectis audita an iucundiora 308
legere aliud à rapere 115
lemmer 192.3
lentisci animalia 59.2
lentulus an primus dibapha 325. 14
lentum cedendo vincit 299.3
leo Apollonii nugatorius 307.29
leo Catuli cæsius, quid 325.15
leonis ceruix vertebrata. 208
leones vbi nobilissimi 181.26
leonardus à Nogarola affinis, vir consultiss. 51
leonatus color 325.12
leonicenus præceptor 141.7
leporinus sanguis ad lithiasin 344. 8.
lepus ariete calidior 274
lepus marinus cui venenum 33.2
lepores albi 59
lepores cicures 224
lepores diuersorũ colorum 217.5
lepores versicolores ibid.
leshari 258.2
leucophæus color 325.15
leuitas non est essentia elementorum 101.19
lex est idea Naturæ 265
Libanotis 149
liber est recitator 308
liber in arbore 143.2
librorum finis vtilitas, non gloria. 308
libido, quid 317.2
libycæ quadrupedes quædam nihil bibunt 188
lichas fluuius 42
lichen 140.&168
lien, an caro crassior 241
ligneorum calceorum vsus ad currendum 217.2
lignum Aloes ignotum Cardano. 101.19
ligna quare non fluitãt ad perpendiculum 143
ligures fide sacerrima 274
ligures quinquepartiti 228.3
ligures sceleratissimi 203
ligurum impietas ibid.
liliago 378.2
liliarca ibid.
limadura regio 118
limones Zeilam 181.21
linea curua est multæ lineæ 83
linea non est priuatio superficiei. 65.4
linea quomodo videatur à puncto generari 65.3
linea recta, quid 75.10
linea visualis in pictura 83
lingua libera, quæ 259
linguæ mira vastitas 199.2
linguæ officia 182.2
linguę plures, quàm sexaginta duę 259
liquamen 181.6.&292.3
liquefactio non separat 20
liquidum non est solius aquæ 106. 4.
liquidorum cõgenerum vnio 101

liquor lucens 194
liquor, quid 89.& 106.4
liquores metallici 88
literæ ſeruæ 104.8
lithonthripton 123
lithontrypon ibid.
lithoſpermon 98.2.& 137.& 172.2
litium cruces 298.3
litoralis abyſſus 42
litorum varia natura 225
litra 123
lituani voraces 203
liuidus color 325.15
lixa 106.4
Loban 142.6
lobo, quid 223.3
locus eſt, Vbi, continuatum 352.2
locus non conſeruat corpora, ſed forma 5
locus non eſt de eſſentia corporis ibid.
locus non eſt exterioris corporis ambiens ſuperficies 5.3
locus non requiritur ad contiguitatem 5
locus quomodo immobilis ibid.3
locus quomodo pro materia 10
locus vnus duo capit corpora ibid.
loci nomine abutitur Cardanus ibidem
loca naturis animalium cõuenientia 187
locuſta piſcis 245.2
locuſtarum hiſtoria 192.3
locuſtarum lues 189.5
locuſtas aqua fugans 192.2
ladroni comites aui materni 104.
23
lofar piſcis 303.3
logica neque ſcientia, neque modus ſciendi 307.23
logicæ partes tres 1
λογικὸν τῷ ἀλόγῳ magis contrariũ, quàm ignis aquæ 307.5
λογισμός 307.2
λόγος ibid.3,34
lombardi inconſtantes 167
longitudo 103.4
longum dicitur ratione breuis ibidem
lora 325.16
lora fit à Natura per artem 101.12
loſa 129
loſſelet 104.&1
Luberna 210
lucifer 75.5
lucimon 71
lucina ibidem.
lucius luciolos vorat 240
lucius non eſt lupus, neque glanis 201
lucij piſcis dentes 241.2
lucij piſcis vulnus ſpontè coaleſcit 201
lucramba 194
ludouicus Vartomanus 131
luli 148
lumen eſt à calore ſeparabile 75.2
lumen eſt lucis ſpecies, nõ lux propagata 71
lumen minus à maiore non patitur 72
lumen non eſt croceum ob paruitatem 80.14
lumen, quid 71.& 75.1.4
lumina ſtellarum an ſpecie diffe

rant 71
luna est terra ætherea Platonicis. 62
luna in eclipsi an patiatur ibid.
luna non est perula 80.13
luna quare rubet in eclipsi 62
lunæ aspectus quare non semper adimitur à nubibus 63.3
lunæ Cælum an moueretur ad vacuum 76
lunæ color diuersus in defectibus. 80.15
lunæ Iris ibid. 11
lunæ maculæ 62
lunæ montes 37
lupam ex aquila concipere. 183. 11
lupus leporem cursu assequitur. 189.5
lupus marinus 223.3
lupus nunquam fit canis 202
lupus salictarius 87
lupi ceruarij 210
lupi in Anglia non sunt 200
lura 325.16
lurida auis 325.12
luridus color 104.22.& 325. 16
lusitani fontes quare calidi 54.3
luteus color 325.10.12
lutra 210.3
lutum Apulum 96
lutum vnde 54.2
lux an sit colorum forma 80.7.& 325.3
lux in terminato non est color. 325.3
lux neque alba, neque albedo ibidem
lux non est in prædicamento 75.6
lux non miscetur aëri 6.2
lux non videtur primò, & per se. 298.15
lux princeps munerum Dei 62.3
lux, quid 71.& 75
lux quomodo in saporibus 325.5
lux repentina quare lædit 73
lux solis an minuatur longinquitate 62.4
lucis absentia solo percipitur intellectu 18
lucis motus an sit in tempore. 298.2
Λύγκας 71
lycisca 202.2
lydius lapis 128
lynces 210
lyncurium 104.12
lyra piscis 218
lysimachia boues conciliat 178.2
λύξ 71

M

Macchian 146
macis non est macer 145
madaixa 158.9
mæotis 37
machometanorum sectæ 258.2
magia aduersus Crocodilos 196. 6
magia, quid 327
magica tabella ridicula 246.3
magistrantia herba 142.5
magnanimi vnguenta, & odores odore 211.5
magnes à ferro trahitur 131
magnes in ferri scobe quare seruetur

cur 102.5
magnes non trahit ibid.6
magnes non trahit per animam. ibid.5
magnes quare plus trahit cuſpide. 16
magnes quomodo ſeneſcat 102.5
magnetis hiſtoria 131
magnetis inuentor ibid.
magnetis quaſi rubigo 102.5
magneſia 130
magnetici montes 37
μαγνητύλιον 131.4
magorum vanitas 259.3
magot 213
maiæ 245.2
maidegaſcar 52
maiolica 92
maiz 181.23.& 292
malacia 41.& 52
malaca 181.11
maleuentum 41
maleuolentia 316.2
mali pumilæ annuæ 275
malleus ab incude cur depellitur. 11
malorum odorem quidã faſtidiunt 274
malobathrum 146.2
malobathri veterum ſomnia 140
maluaſia 104.19
maluaticum vinum 99
malus odor è cruditate 104.4
malus odor ex aduſtione ibid.
malus, turpis, & imbellis 300.3
mamei fructus 181.8
mammarum mira magnitudo. 199.2
manardus 141.7
manati piſces 223
manga 181.5
manganenſis 104.23
mangi 196.8
mangitæ veſcuntur formicis ibid.
manincong 37
manna 164
mãna mel aëris apud Ariſtotelem. 80.7
mannæ vſus ad ſitim 164
μανές 74.8
manucodiata 228.2
manus 256
maragnon fluuius 37.& 46
marath 325.17
mardur 210.2
mardur aquatica ibid.3
mare argilla percolatum dulceſcit 50
mare cur ſalſum 51
mare mortuum ibid.
mare quomodo idem ibid.
mare rubrum nullum excipit fluuium 46
mare ſeipſo ſalſius 53
mare ſine ventis intumeſcens 58
mare ſub arcto eſt ſinus Oceani. 37
mare tribus mouetur motibus. 77.3
mare vnde dictum 325.17
maris aqua cum oleo nõ miſcetur 101.10
maris conſideratio 37
maris motus quis 52
marini leporis maleficium 95
marinorum animalũ motus 219
μαρμαίρειν 126
marmor cæruleum 122

marmor Memphites 131.3
marmor parium 124
marmor pictum 117
marmoris duritia 126
marmoreus color 325.10.11
marmot 108
marmotta 198.2.&203
marochum 158.&181.2
mars scintillat 63
marsis quare non nocent serpentes 33.3
marsorum natura 344.7
marsuin 223.5
marsupa ibid.
martegon 178.2
martes 210.2
martiacocta 120
maruca 118
masfœmina 259.2
mastini Scaligeri 202.5
mastrucca 104.8
mas, vnde 300.3
materia aliquid agit 307.27
materia an resistat in motu 5
materia cadaueris non est ea quæ erat 6.12
materia duplex, sensilis, & intellectilis 320
materia eadem sub diuersa quantitate 17
materia est actu in composito 5
materia est per se finita ibidem.
materia & locus apud Platonem, idem 10
materia formas non appetit 61
materia in cælo 61.5.&251
materia Mathematicorum 320
materia non generatur, neque forma 101.15
materia non mouet se 5
materia non rapit ad se formam. 17
materia noua erit post vltimum diem 61.5
materia prima est vna individua essentia 307.16
materia prima fit aliud quo 102.3
materia prima non est corruptibilis 9
materia prima non est necessariò propter mutationem 61
materia prima nullum meditatur maleficium 17.& 61
materia prima suam habet essentiam 17.& 251
materia vna in omnibus 9
materiæ certa quantitas non semper exigitur 17
materiæ participes agentes patiuntur 61
materiæ primæ ὀλόκνητος 17
materiæ primę potentia est entitas absoluta ibid.
materiæ primæ tractatio 5
materiæ miscibilium miscentur. 101.3
materias commiscere, turpe 76.2
materialitas non prohibet intellectus cognitionem 307.16
matha 181.19
mathematica inter naturalia & metaph. 322
mathematica materiam, & locum habent intelligibilē 6.3.&342
mathematicorum subiecta 321
matrimonia Laponum 16
matrix aruo comparatur 268
matrix metallorum 104.4

matrix plantarum nõ est frigidiss. & humidissima. 176.2
matrice malè affecta non torpent alia 344.5
matutina luce quare plus oblectamur 99
mauritania pestilens 32
maus 171
mazouia 206.3
Mechi Zinziber 144.& 147
medicus, artifex crassiusculus 61
medicorum errata 245.2
mediolanenses podagrici 285
mediterraneum mare 37
medium est simplex, vt extrema 16.3
medium est tyrannus specierum. 80.4
medoacus 202.5
medulla in plantis non est frigidiss. & humidissima 176.2
meies Atlantis promont. 51
mel Æthiopicum 191
mel concretum ibidem.
mel, & cera, aliunde quàm ab apibus 191
mel seruat 179
melancholici flatuosi 25.2
melancholici quare meticulosi. 307.5
meleagrides 238
melega 292
meleghetta ibid.
meles mas duo habet foramina. 218.2
melguah 142.6
melica 181.23
melleus color 325.12
melones corcopali 181.13
membra an habeant formas peculiares 346
membra seminalia in pullo Galeni 288
membrorum attractio 335
membranata volucria 188
memecylon 148
memoria 307.2
memoria an sit, iure dubitari potest ibid.28
memoria etiam in pedibus ibid. 37
memoria singularium est repetita phantasia ibid.28
memoriæ sedes ibid.
memphis 260
memphites lapis stupefaciẽs 131.3
meneuers 210.4
mengrelij populi 49
mens 307.2.&359
mẽs data à Deo ad sui vsum 307.2
mens mota 312
mens natura sua infinita 307.11
mens nunquam ægrotat ibid.5
mentis acies imbecilla 297
mentes cælestes 359
menstruo sanguini fructum comparat male Card. 140
mensura est eo prior, cuius est mẽsura 352.2
mensura non pendet à musica. 300.6
mentum vnde 307.2
mercurius Mathematicorũ 106
mercurij stella in Sole visa 72
mergus 233
meridies vbique 103.2
merula loquax 237
mesiæ atichi oppidum 260

mesollum Corcopali 181.13
messa vrbs 104.10
met 37.2
metallica sunt metalla inchoata. 104.4
metallina 89
metallum est aqua terrea 20. & 88
metalla ex totidem planetis, nugæ 106
metalla facilè ignem concipiunt. 12.3
metalla grandescunt per additamenta 102.2
metalla non habent venas ibid.
metalla non viuunt ibid.
metalla pustulata ibid.
metalla quare ramosa 102
metalla quare tinniunt 12.3
metalla quot 106
metalla rara sunt 12.3
metallorum matrix 104.4
metallorum partitio falsa 106.2
metallis cortex nullus 104.2
metaphysica à paucis attinguntur. 254
metaphysica non omne ens considerat 1.3
metaphysicus solus considerat ens. ibidem
metaxa 158.9
metus, quid 312
mexiciorum monumenta picturis seruantur 181.3
mexicum oppidum 88
Mignol, & eius planta 158
μήλινος color 325.10.12
milioca 292
milium Indicum ibid.
miluus humanæ carnis auidus. 189.5
milui piscis os aurum trahit 102.5. & 112
milui volatus 229.2
milui albi 59
mincius 50
minera 104.4
minianthes trifolium 153.10. & 184.4
minima naturalia danda necessariò 16.5
minium 172.& 325.13
mirabilia, quæ 287
miraculum vnum in natura, homo ibidem
mirambelli pluit ranis 191.2.& 323
μίσταρκτος 331
mista non viuunt 101.18
mistio non à sola anima ibid.
mistio nonnisi à Natura 23
mistio, quid 101
mistio vt fiat, multa requiruntur. 27
mistum nõ est per formã elementi 101.1.14
μυρσινίδηρος arbor 181.27
moabar 52
mobile mouetur, vt quiescat, præter Cælum 31
mobile primum est in loco 5.3
mobilis perfectio, quies 359.11
modus quãtitatiuus 5.7.& 101.15
mœror 312
moi 134
moiacar 199.4
mola pistinaria vtilior adamante 287

molle

molle 134
mollitudo non est alexipharmaci causſa 126
moloc 146
μολόχη 134
moluccarum muſcæ mellificæ 191
mona 213
monachus ſcopulus 102
monembatia 104.19
monietta 194.5
monoceros quid ſit, Cardan' ignorauit 205
monſtrum, quid 221
mõſtra quomodo præter naturam 131.4
montanæ plantæ non omnes præſtantiores 141
montes à frigore non ſunt ſeruati. 43
montes an ſint ad generationẽ efficaciores 98
montes aquis non ſuſtinentur 43
montes metalliferi non omnes ſteriles 103.3
montes non ſunt facti ex diluuio. 43
montium generationis cauſſam quærere, ſtultum eſt ibid.
morbus Gallicus vbi nullus ſit 181. 19
morbus Hiſpanicus ibid.
morbus via ad mortem 307.32
morbi noſtri nomina quatuor. 181.19
mordicus quid ſignificet, Cardanus ignorauit 214
morellus color 325.13
moreus color ibid.17
moroni piſces 51
mors eſt priuatio 307.33
mors vnde dicta 358
mortis metus nõ tangit ſenſitiuam 307.33
morſus piſcis 218.4
mortui an infeliciores 376
moſaïcum oppidum 217.5
moſchum, quid 211.3
moſchi hiſtoria nobilis 21
moſcua 259 5
moſis tabulæ mirabiles 81.2
motio eſt forma impreſſa in moto 28
motus addit ponderi 331
motus antecedit, & ſequitur generationem 6.2
motus an ſit cõmune ſenſile 298. 14
motus cæli eſt quieti ſimilis 76.3
motus eſſe poteſt cauſſa raritatis, & denſitatis 74.7
motus eſt perfectio pfectibilis 18
motus eſt, Vbi, fluens 359.12
motus hic, quia in cælo 19
motus in aere non omnis ſonũ facit 345
motus in animali nonniſi ab anima 307.29
motus in cælis non ſunt contrarij. 23
motus in igne eſt cauſſa caloris. ibidem
motus in vacuo, & reſiſtentia 8
motus naturalis nullus compoſitus 296
motus non eſt exeſionis inſtrumẽtum 31
motus non fit ex motibus, vt ex lineis figura 296

motus non habet principiū à quiete 28
motus piſcium 219
motus primi non eſt aliis violentus 68.2
motus primi non tardatur à Saturno 69
motus proiectorum 28
motus quomodo cauſſa caloris 16
motus terræ ad centrum mirabilior, quàm ferri ad magnetem 1
motus violentus, quid 28
motus diuiſio non bona 68
motus inſtrumenta ſunt etiã quietis 318
motus perfectio media 18.& 68
motus quæque pars eſt vniuoca cũ toto 22
motum fuiſſe, vt mouearur, ſatis. 28
motum non omnem ſequitur contrarietas 68.2
motu nõ fatigatur vlla forma ſimplex à materia 76
motu ſpatium quantum pertranſitur 16.5
motus duo vnius corporis voluntarij 69
mouens non omne mouetur 307.13
moxij Scythæ 51
mozambic 37
mozanc Dauid 302.7
Muſio animal 206.8
mulleus color 325.13
mulieris, & viri calor æqualis 274
mulſi vtilitas 101.5
multa, fiunt vnum per ordinem 2
mulus parentibus perfectior 131
mumia 104.9
mundus anima non caret. 6.2
mundus eſt æternus, & non æternus 5
mundus eſt omnia, & non omnia. ibid.
mũdus eſt ſibiipſi æquiuocus 61.3
mundus eſt vnus, & non vnus 5
mundus non eſt æternus 61.2
mundus non eſt παράκμής ibid.3
mundus non eſt genitus ibid.
mundus non ſoluetur fatigatione 77.4
mundus nouus Cardani 18
mundus quomodo vnus 6.2
mundi æternitas per maris ſalſedinem, ridiculè 53
mundi animã nõ fecit Deus prius, quàm molem 61.3
mundi cauſſa efficiens Deus etiam Ariſt. ibid.
mundi cingulum, montes 37
mundi dependentia, & origo 77.5
mundi exiſtentia ſemper actu fuit in Deo 307.20
mundi ideæ duæ 5
mundi trientes tres 61
mundum cum primo vere ortum. 257
mures albi 59
mures qui generant, non geniti 15
mures quo fugentur 303.4
murſuli 37
muria 303.3
muria aliud à Garo ibid.
muriceus color 325.13
murilegi 215
murinus color 325.15.17
muſa mala 171

muſca in marẽ membrum mittit. 15
muſcæ factæ ſunt ob hirundines. 250.3
muſcæ Napelli 185
muſcis domus quædam inacceſſa. 146.3
muſcatellinum Sandalum 104.13
muſculi quomodo moueãtur 339
muſica inſtrumenta quædã 302.7
muſicæ vis ad animos ibi.2
muſimones 206.8
muſtarda 148.3
muſteh geme 51
muſtela 210.2
muſtelæ opera ad venandum ibidem
muſtelinus color 325.12
mutatio contradictoria, quid 6.13
mutatio, quid 6.14
mutili an improbi 295
mutili hominis agilitas 334
mutilum, quid 131.4.& 140
mutinenſis color 325.10.12
mutit 144
mutirca cannella ibidem
muzi 171
Mycenarum conditor 153.2
μυκτὴρ Elephanti 204
μυοξός 210.4
myriſtica nux 145
myrocotoncum 153.2
myrrhina 92
myſticetus 223

N

NAbis 209.3
nachera 226.11
nadels 244.2
napellus 162
nardus in Iſtria herba eſt 141.5
nardus radix an ſit 141.4
nardus tenuiſſima ibid.5
nartin 303.7
naſſa 252.2
naſus ſacer promontorium 102
naſo ſua forma eſt peculiaris 346
natiua ſedes vires addit, nõ adimit 131
natrices ſerpentes 189.4
natura an poſſit ſpecies nouas facere 249
natura an ſit mundi anima 7
natura cælos ſolo torquet nutu. 194.4
natura eſt cæleſtis genius 32.3
natura eſt Deus 278
natura eſt ſublunare numen 6.2
natura iuuatur arte 101.12
natura naturalium perfectio 11
natura nihil nimis facit 23
natura nihil, præter naturam 26
natura non laborat plus, aut minus 1
natura non omnia poteſt, quæ ars 104.16
natura nulla conſumit ſua principia 12.3
natura quare nihil fruſtra 2.& 61.
natura, quid 20.&188.& 249.& 359.11
natura ſui vnius exẽplar eſt 157.4
natura vna eſt 1
naturæ leges nõ iudicant ſupra naturam 77.2
naturæ peccata 303.4
naturæ ſapientia 177

naturę ipsi opus suum non est operosum 211.2
naturã oratio philosophica æquare debet 76
naturæ vicinæ, similes 9
naturale quid imperfectum 106.2
naturalis calor in arboribus 55
naturalis forma nulla fatigatur à materia 76
nauis per seipsam remigans 326
nauis piscis figura, & nomine 51
nauis sarcita an eadem ibid.
naues thure picatæ 149
Neapolitani morbi nomina, curatio 161.& 181.19
necessarium, quid 254
necessariũ, & contingens essentialiter distinguuntur 39
negada 209.2
neguz 217.2
neper fluuius 237
nereides 226.12
neruus in plantis 278
Niger animus 325.11
niger color vnde 325.10.17
niger, & albus color quomodo cõtrarij 325.9
nigir fluuius à Bet montibus 37.& 181.20
nigiris fluuij accola non vnius coloris 196.8
nigiritæ pestem non sentiunt 32
nigra non semper in feruidis 196.8
nigredo non colligit nitorem 128
nigris notæ aliter, quàm ab igni. 325.7
nigritæ carent morbo Indico 181.19
nigua 194.8
nilus non mittit auram 48
nilus non se condit ibid.
nili aqua dulcissima 51
nili aqua fœcundissima ibid.
nili aqua vino comparata à Pescennio 48
nili crementum 47
nilo flumina excipiuntur 48
ninus vrbs 260
nirabri 153.6
nisæi equi maximi 204
nisus 233
nitor 75.4
nitrum fossile 104.15
nitrum non est salpetræ ibidem
niues quare fœcundent agros 54.2
niueus color 325.10.11
niuibus bestiæ candidæ 59
niuium vermiculi 54.2
Nobile, quid 158.3
noctes in Lusitania gelidæ 54.3
nocturnorum animalium oculi. 248
nodorũ in plantis differentiæ 140
noluntas 315
nomades sitim pellunt manna 164
nomen ex astris non pendet 266
nomen haud fit à fato ibid.
nomen quale imponẽdum: facetè ibid.
nomen vnde 71
nomine ducimur in rei cognitionem 1
nominum sortes 266
nominibus externis vtendũ 104.8
nominalium monstra 65.4
nonnatus piscis 189
nor 236

norueglæ serpentes 188
notarum ars 327
noua nõ omnia necessariò corruptibilia 307.20
nouenarius omnia continet 365
nouigardia 159.3
nouigrod ibid.
νῦς Aristotelis 307.2.34
νῦς Dei Platonicis 365.3
νῦς, qui 359
nouum nihil Deo 307.20
nouum valde immutat 73
Nubes non sunt planæ 80.2.& 337
nubia 153.11
nubiæ granum pessimũ omnium venenorum ibid.
nugæ oblectant imbecilla ingenia 62
nugardia 259.3
numerus est compositũ quiddam. 300
numerus est posterior substantia. 65.2
numerorum noua ratiõ 365
numidia caret morbo Indico 181.19
numidiæ fluuij in lacus 40
numidica Gallina 138
numpueli 118
nutricis natura cum lacte suggitur 212
nutritio, quid 101.17.& 136.2
nux moschata 145

O

ὰπὸ τυχὸς 303.3
obliuio nõ est semper abolitio specierum 307.28
obscurum quid 75.8.& 80
occa fluuius 218.3
occasio 364.2
occidens vbique 51.& 99
oceanus non est vt lacus 37.2
ὠχρὸν color 325.12
ockan vir admirabilis 324
oculus habet lumen proprium. 298
oculus non iudicat 63.2
oculum non necesse est à luce illustrari 298.16
oculi gemmei 183.10
oculorum radij nõ feruntur in cælum 80.8
oculorum varietas 244
ocymum succino trahitur. 104.12
ocymum Troglodyticum 181.22
ocymi species ibid.
ocymi vermis 190
Odium, quid 316
odium non omne officit voluntati 307.9
odor diuina res 104.4
odor in calidõ 297.3
odor malus non à sola cruditate. 104.4.& 298.8
odor à mistione, non à Sole 141
odor ab igni non ducitur 104.4
odor non sequitur tenuitatem 141
odore an solus homo delectetur. 303.2
odore non gaudet anima, neq; Dij 303
odoratus ad iuuandum cerebrum. 297.2
odoratus nihil ad animam 303

odoratissima quædam acutissima. 21
Officium est inchoatio ciuilis beatitudinis 307.26
Olea Palæstinæ viscum fert bacis rubris 168
oleæ & Platani affinitas 169
oleaster Rhodius 142.6
oleosa cur nõ omnibus pinguibus admiscentur 101.10
oleosarum arborum insitiones. ibid.11
oleum, aqua, vinum, quod tenuissimum 101.7
oleum Balenæ cum seuo nulla arte componi potest ibid.10
oleum conseruat 179
oleum cũ aqua bulliens quare non consumitur 101.10
oleum è pisce 51
oleum ex Henam 158
oleum ex Platano 169
oleum ex Zenzerlin 158
oleum non est caussa varietatis in radice oleæ 163.4
oleum Senegæ 158
oleum versiones faciles cur facit. 101.6
oleilaudes ibid.5
oleo fixæ carnes ibid.
oliuaster color 325.15
olyrus fluuius 57.& 100
Oman fluuius 37
omnia esse, trium est, Dei, Cęli, materiæ primæ 6.2
omnia non in omnibus 91
Onager 206.4
oneri pisces 226.10
onicium 161
opacum, quid 80
Operatio animæ non est vita 102.5
operatio quædam est quasi forma finis 307.26
operositas 112
opici 80
opinio 307.31
oponce 231.2
oppositæ non sunt oppositæ in intellectu 307.21
ops 80
optatio aliud, quàm votum 307.24.& 310
optice non est inter naturalem, & mathematica 322
Oratio est manus rationis 256
oratio est notionum nota 2
oratio non est falsa nisi mentiri volentis ibid.
oratio est pars Politiæ 1.3
orbicularis non est robustiss. quia capaciss. 30
orbis nostri laus 99
orbis perfectio non est in auro ibidem.
orca 223
orchis ineptæ ad oleum 158
ordo entium sequitur ordinem intelligentiarum 2
ordo est quasi instrumentũ naturæ ibidem.
ordinis studium interest Philosophi 303.9
organum reducitur ad caussam efficientem 297.3
orichalcum fossile 88.& 106
oriens non est calidior occidente. 99

oriens non est pinguior ibidem
oriens vbique 51.& 99
origani vi vinum purificatur 104. 23
ὄρυξ 188.& 230
orontes fluuius 37
ὄρφνιος color 325.10.12
ὄρφνινος color 325.12.17
ὀρθὸς λόγος 307.4
oryza distillata potus 87
Os vnde dictum 218.3
os cadauens non est vniuocũ cum viuentis 6.12
osculorum coniunctio 310
oliris 258
ostrea quare dura 222
ostreæ rore pastæ 197
ostrum 325.13
Othomano affluit lac gallinaceum 144
otiosum quomodò aliquid dicatur 6.9
οὐλοθρὶξ 356
ouillo in genere fœminæ cornua, mari non 217.8
ouum Cardani monstrum 288
ouum fit pullus per perfectionem 6.2
oui partes quomodo conueniant. 105
oua Ægyptij in furnis excludũt 23
Oxymyrsine 148.2
oxytriphyllon 184.4
ὄζω 140.& 144.3

P

PAdus vnde dictus 37.3
pæderotes serpentes 183.4
pædicellus 194.7
pædiculi à colore corporis 59
pædiculi cadauera fugiunt 226.5
pædiculi croco arcentur 246.5
pagri 226.10
paguri 245.2
palæstræ vsus 258
palanduræ 104.10
palea vnde dicta 325.12
palearis color ibid.
pallidus color 325.12.13
palma fœmina adnutat ad marem 112
palma quare pandatur 173
palmæ ad scribendum 158.6
palmæ pumilæ 159
palmarum lana 158.8
palmes 159
palmites Cardani ridiculi ibid.
palmularũ fatus mirabilis 106.6
palpebræ quare 298.4
palus mare 51.& 226.2
palus, quid 51
πάν, quid 365.5
pandare, quid 173
pandiculari ibid.
panicum 181.23
panis Scoticus 140.& 200
pane non vuntur omnes nationes 292.4
pantheræ cicures 189.5
pantheræ descriptio 325.15
pantheræ oculi glauci ibid.
papauer somnum 325.11
παφλάζειν ibid. 12
papillæ masculorum animalium. 244
pappach 241.2
paradisi poma 171

παραφυάδες 144.1.&241.2
parca 365.4
parcoatrus fluuius 37
pardalis oculi cæsij 325.15
pardus 208
παρεκβάσεις Naturæ 131.4
parella os 104.21
parentes senes qui necant 274
parium marmor 124
parmenides dialogus quomodo dialecticus 1.3
parnasus Asiaticus mons 37
paros niuea 124
pars pro potentia essentiali 307.15
partus monstrosi 307
paruitas non est causa corruptionis 204.2
pascuorum bonitas 199
passer albus . 59
passeris salacitas 269
passeres virides canori 236.2
passulæ 181
pastellum 172.2
patauina pudicitia 116
patellæ 219
πάθος 307.4.&344.2
patiens non omne tantùm patitur, quantum agens agit 16.2
paulus à Mideburgo Astrologorũ princeps 266
pauo Indus 238
pauo noster ibid.
pauo sylueſtris 230
pauones albi 59.&238
pauonaceus 325.13
pauor 312
pax est finis belli 307.27
paxar lapis 153.7
Pechei oppidum Arabiæ 149
pedata vox non implet πρᾶ. 197
pegu regnum 21.&118
pelles nobiles 210
pennata volucria 188
pennatum ibid.
penula Scytharum 231.2
πηφυκός 1.&307.5
peplographia Cardani 340
perculsio 312
perdifoliæ arbores 140.&168
perdix cum gallo generat 202.2
perdices Æthiopicæ 236.3
perdices albæ 59
perdices Galliæ 236.3
perfectio summa parere conditori 11
perfectionis gradus 6.2
perfecto nihil addi potest 249
perfectum suo quicque in genere. 106.2
πόδες 113.2
πόδικάρπιον 177.2
πόδιτλον 51.&221
permissio an sit signum remissę voluntatis 307.23
perosę gemma 115
persea alia à Persico 153.2
persica nux ibid.
persicorum species ibid.
persij laus 341
persus color 325.10.15
peru 37
perum idolum loquutum 259.3
pes quadrupedum Vessalio, ridiculus 279
pes, quid 104.21.&242.&279
pedum digiti in auibus 236
pedum longitudinis consideratio. 279

279
pessetz 217.10
pestem non sentiunt Nigiritæ 32
pestilentia non à primis Solis qualitatibus ibid.
pestilentia non tollitur desiccatione 94
petroselini semen tulit Scorodotin 140
petrus Pomponatius præceptor. 11.2
petrus Stenegi comes 230
petri Danesij magnitudo 307.15
pezcora fluuius 37
πτῖον latinè dici nequit 197
Phæos color 325.15.17
phalangium Italicum 185
phaselifera arbos 171
phasianus agrestis 230
phasianus bruant ibid.
phasmata paucis, somnia multis. 353
φάτνη dentium 271
phiala aquæ plena quare ponè radios reflectat 73
philosophi alia oratio à forensi 1
philosophi officium, nomina imponere 297
philostrati fabulæ 183.10
φλᾶν 325.12
φλαυῆα tribus ibidem
φλάζειν ibidem
phlox 141.4
phocæna 223.5
phœniceus color 325.13
phœnicopterus 231
phœnicopteri pedes curtissimi. 279
phœnix 233
φωλεύειν 262
phonos 305
φόνος herba 325.13
phorminx 302.7
φῶς 71
φρυκτώριον 139
φρύγανον ibid.
physeter 223.& 224.2
physiognomi fallaces 167
Piballa piscis 226.6
pica 237
piceus color 325.17
picus 237
picus formicis vescitur 216.2
picutum 234
pietas 317.3
pilæ motus in plano an lineam generet 65.3
pilus est vt planta 114.3
pilus nigrior in pullis 114
pili quare neque virides, neq; purpurei ibid.3
pilorum analogia ibid.
pimiento del rabo 148
pimpinellæ vermiculi 325.13
pina planta 160.4.& 181.12
pinambar 104.10
pingue non est saporis species 298. 12. & 325.18
pinguia non propterea odorata. 104.11
pinnulæ in locusta 245.2
πῖνον potio 87
piper 148
piper Indum 141.7
piper longum 148
piroli 210.4
piscis columna 51
piscis cum pedibus 218.2

piſces atri 59.& 218
piſces Caſpij mira figura 51
piſces è frondibus 59.2
piſces febrifici 218.6
piſces humana facie 226.12
piſces oceani quare maiores ibid.9
piſcium cadauera fluitant 204.2
piſcium colores 114.3
piſcium dentes 218.3
piſcium diuiſio, differentiæ 197.& 218
piſcium motus ſubtiliſſimè tractatur 219 3
piſcium quædam fœmellæ tantùm 191.15
piſcium volatus 223.4
piſſaſphaltum 104.9
pithaia 306
pituita gypſea 108.3
pituita vitrea ibid.
pituitoſi flatuoſi 25.2
Plagiarij temeritas 164
plana exquiſita iuncta 333
planare in volatu, quid 229.2
plani piſces fœdi 245
planta an eadem ſit, brachiis amputatis 51
planta deuirginans 175
plantæ eſſentia non eſt, eſſe foliatum 140
plantæ 165
plantæ ad venerem 175
plantæ in plantis 168
plantæ inſanæ 154
plantæ ἄνθη non habent 138
plantæ mites à feris arte differunt 140
plantæ non conſtant certo foliorũ numero 177.5
plantæ non habent dextrum, neq; ſiniſtrum 167
plantæ odoratiſſimæ 142
plantæ olidæ non omnes venenatæ 142.2
plantæ quæ præſtantiores 141
plantæ ſalſæ 104.18
plantæ venenatæ 142
plantæ venenoſæ ibid.
plantarum accurata diuiſio 139. 140.& 157.2
plantarum odia mutua vnde 138
plantarum ſalſugo. 165
plantarum ſubſtantia 141
plantarum transformationes 169
plantarum tranſlatio 159
plaſtica virtus 101.17
plata 194.7
platanus 166
platani oleum 169
plato alienas ſententias ſuo nectare condiuit 61.3
plato non fecit Deum cauſſam efficientem mundi ibidem
plato poſuit tria principia materialia 65.2
platonis mutuationes 61.3
platonis ſentẽtia de viſione per paſſionem 325.5
platonica pigmenta 61.&365.3
platonici flores cum Luna colloquuntur 180.2
plauſtrorum ratio in rotis 330
πλεονεξία 316.2
plinium Cardanus aſinum vocat. 141.7
πλυτωνὶς Deus Ariſt. 365.4
plumbeus color 325.10.15
plumbum creſcit 104.17

plumbum in motu cur liquescat 9
plumbum liquefactum quare ramificatur 102
plumbi laminæ in aquam descensus 11.2
Podagra ex coitu 277
podagrici dolores 132
pœnitentia, quid 315
ποικίλματα Platonis 325.5
ποιητὴς Deus Aristoteli 61.3.& 365.4
pola 37.3
polesene ibid.
poli altitudo 37
polorum quies 70
polygraphiæ iudicium 341
polypi ingressus 218.2
polyporum brachia 195
pomum, quid 167.2
poma Paradisi 171
pondus subituri quare se colligunt 30
ponga 241.2
pontus 37
πούδης color 325.16
porambar 104.10
porcellanæ 92
porcelletta 226.5
porcelli rostrum perassatum friget 101.8
porcina 226.5
porcus piscis ibid.
porcus spinus 198
poressa 245.2
πῶρος ἐκ πύου 132
porracea bilis 325.16
porus 135
pota marina 226.5
potentia actũ antecedens & principium operationis 307.16
potentia fluuius 51
potentia non tollitur per obiecti ablationem 325.4
potẽtia visiua bouis, & aquilæ quo differunt 346
potus varii pro vino 87
Practicus intellectus 307.31
præcantationum vis 112
præcipium 241.2
præcoqua 142.4.& 153.2
præsentia est in prædicamento quantitatis 71
præsentia est in prædicamento relationis ibid.
prẽstigiũ quid est, Cardanus ignorauit 303.5
πραεῖς 142.4
prannius color 325.17
prasinus color 325.10.16
πρασυκέφοι 252.2
prauidoxæ plagiarii 164
precium 113.2
precop 303.3
prestan 217.2
presura 305
prete Iani 217.2
primum cognitum 307.21
primum mobile est in loco 5
primum principium quid nõ possit 3
primi mobilis motor non est Deus 6.2
primus philosophus cognoscit de omnibus principiis scientiarum 321
primus philosophus non accipit à naturali Deum esse 6.3
primi orbis motor quid habeat in

impotentia 6.2
principes ridiculè necat Cardanus 79.2
principium quid 364.2
principium rerum naturalium 19
principia si essent cõposita, eorum partes essent principia 307.20
principia tria materialia Plat. 65. 2.
principiorum actio est, non passio 12.2
priscianus plebeius autor 51
prismatis repræsentatiões, & caussæ 81.2
pristis 223
priuatio antecedit generationem 61.2
priuatio apud Aristot. quot modis 18.
priuatio est habitus quidam 18
priuatio laxè accepta 65.2
priuatio non efficit motum 18
priuatio non est in prædicamento 1.2
priuatio non fit ab habitu 19
priuatio non potest esse pro materia naturæ 65
priuatio sub habitus sui ratione intelligitur 1.2
priuationis vox à Grammaticis, res ab ignaris exempta 365
προσωνιον ibid.3
problematum libri dialectici 1.3
προβοσκὶς 204
proclus in Sophistam Platonis ludit 6.2
prodromi 47
profunditas, & altitudo extrema longitudinis 103.4
proiectio & pulsio sunt eiusdem naturæ 28
προλάκιον 241.2
πρόλοβος ibid.
promuscis 194.6.& 204
προνομαία 204
pronunciatio non est ex locorum natura 293
propagare se omnia, ridiculè Cardanus 304
propolis quid sit, Cardanus ignorauit 325.12
proportio discurrit per omnia prædicamenta 300
proportio non est comparatio. ibid.
proportio non potest esse æqualitas ibid.
proportio, quid 300
propositiones 307.2
proprium ab essentia manat 325.2.
προσίλωσις 80
προτοπάθεια 344.2
prouidentia Dei 365.8
prouidentia naturæ, quid 77.5
prouincia Narbonensis pestilens. 32.
πρόξ 207
Psalterium 302.7
psara insula 206.4
psittacus 236
psittaci albi 59
ψύχωσις Deus 365.4
psylli hostes serpentum 344.7
πτερωτὸν 188
πλωὸν ibid.
Pua 181.19
puambar 104.10

pucicus sinus 181.4
pudica arbor ibid.28
pudor 312
pudor silentii pater 99
pudoris accuratior examinatio. 315
puer pilosus 114.2
pueri an vigeant sensibus 286
pueri tentigine infestantur 175.2
puerorum capilli 114
pugnaturi quare sese colligunt 30
pulchra cur oculum delectet 300.3.
pulchritudo est in secundo modo bonitatis 307.27
pulchrum pro forti 300.3
pulchrum, quid ibid.4
pulchrum quod, bonum. 300.3
pulex aurea catena vinctus 326
pulices terni in coitu 177.3
pulicibus color à cutis colore 59
pullus color 35.& 325.12
pullus quibus ex oui partibus 288
pulli Indi historia 238
pulmonaria 168
pulmones marini 226.15
pulsus, quid 11
puluis quare in aqua dispergitur. 93.
punctum non est lineæ priuatio. 65.4
punctum visuale in pictura 83
punica apyrena 181.7
punica minor magis fructificat. 167.2
puniceus color 325.13
pupillarum mutatio 214.2
purpuræ saliua generant 15
purpureus color duplex 325.14
purpureus non maximè distat ab extremis 300.7
purpurei coloris origo 325.14
purum, quid 81.& 253
puteus S. Nicolai 51.& 100.3
putei à mari 50
puteolanus puluis 130
putois 210.3
putredo Cardani putrida 180.2
putredo non omnis cum siccitate. 23.& 60.3
putredo via ad corruptionem 23
putrefacto quocunque ex animali non gignitur animal 190.2
putrefieri omnia præter ignē. 60.3
putria serpens 184.5
putrida an sint partes animalis, 26.
Pyramis videtur esse primum corporum 82.2
pyramidum consideratio 82
pyrausta 194.4
pyrausta nascitur in flamma 9
pyraustarum historia non est fabulosa 23
pyrenæi serpentes 183.3
pyrimachus lapis 74.3
pyrites lapis 104.21
pyrius puluis 13.2
pyrrhi 325.12
pythagoreorum nugæ de nominibus 266
πυθωνίς 258.3
pyxidis nostræ vsus etiam trans Æquinoctialem 131
πύξος 325.12.

Q.

QVadrantalis figura 104.21
quadrupedes quare noctur-

æ paucæ 214.2
qualitas omnis cõtrariam destruit. 9.
qualitates secundas à primis oriri, falsum 297.4
qualitates an sint contrariæ per gradus tantúm 12.4
qualitatibus manifestis omnia attribuunt imprudentes 218.8
quantitas continua prior, quàm discreta 321
quantitas discreta paruam habet entitatem 65.2
quantitatiuus modus, quid 5.7. & 101.15
quantum ex non quanto, Platonis somnia 65
quantum quomodo augetur in animali 101.15
quassecz potus 87
quedæ Isthmus 37.2
quercus marinæ 181.4
quercus Mauritanica ibid. 26
quercus non transit in genistam. 304.
querculæ serpentes 189.4
quies est perfectio perficientis 18
quies frigus affert aquæ 19
quies nobilior motu 18
quies non cognoscitur per priuationem motus 298.15
quies non est vera priuatio motus. 18.
quies perfectio vltima 68
quies quomodo est motus priuatio 18
quies quomodo fiat ab impulsione 11.2
quit prouincia 37.

R.

RA fluuius 37.& 49
rabani crux 318
rabani ridicula 317.4
radius 75
radius triplex ibid.10
radio non accidit sinceritas 81
radii non sunt vbique perpendiculares 84
radii primi, & secundi 62
radii quate à cauo antrorsum, à curuo ponè. 73
radiorum robur 79
radix non est specie diuersa à suo stipite 104.2
radix non est frigidissima 176.2
radix totius plantæ compendium 141
radices & ori, & ventri comparantur ibid.3
radices floribus odoratiores 141
radices quare odoratę ibid.
radicum consideratio à profunditate 167
raguaihil 209.2
raiæ pietas erga hominem 189.5
ranarum ortus 323
ranarum pluuia ibid.
ranger 206.2
ranunculi 142.3
rara, & arida, affinia 16
rara etiam frigida 74.8
rarefactione impulsio in bombarda 11
raritas, & densitas non propter multitudinem & paucitatẽ materiæ 4
rarum dupliciter 74.8
rarum, & densum non fit in cor-

pore simplici 4
rarum non habet vacui rationem. 19.
ratio Cardani non est intellectus. 307.2
ratio est manus intellectus 256
ratio est motio intellectus ad conclusionem 307.2
ratio formalis, quid 257
ratio, quid 256.&307.2.5
ratio rei est forma 1
rationis manus est oratio 256
rationis reflexio 307.5
ratiocinatio ibid. 2
raued 104.8
raued idem cum Rha, stultum 181. 11.
raued non vnum agit 102.5
raued vbi optimum 181.11
Realgar 104.22
receptiuum non recipit per modum imprimentis 16.2
recipiens quomodo nudum à recipiendis 307.7
recitator est liber loquens 308
recordatio, quid 307.2.28
recta ratio, quasi forma actus boni 307.27
rectum vnum in quacunq; actione 249.3
rediuiui lapides 111
reductio de potētia ad actum non est augmentum 136.2
refractio est remissio de actu 23
regis angulus 51
regius color 172.&325.12
regulus assus conuertitur in veruculo 170
regulus auis 235
regulus non est auicula Crocodili. 196.5
rehen 206.2
relatio est præter notionem, & aliud à fundamento 6.2
relatiua carent medio 302
reminiscentia, quid 307.2.13.28
remi species in aqua 75.10
remora 218.7.8
ren 206.2
renum lapides 125
renus fluuius 37
repræsentationes sunt accidētia 2
repugnantia 344.2
repulsionis causæ 11
res generabilis est finis formæ. 254
resegallum 104.22
resina cum aqua non coit 101.10
resina est gummi liquidum. ibid.
resolutio est finis attenuationis. 101.
resolutio, & extinctio, diuersa 152
restaurare Cardani, verbum Chicanorum 195
retentio à quo 342
retentio est finis attractionis 79. &342
Rha radix 104.8
ῥαχίς 134
ῥαδινόν 75
rhetorica alia ab oratoria 1.3
rhetorica est pars λογικῆς ibid.
ῥητὴ linea 177.5
rhinoceros ignoratus à Cardano. 205
rhipæ 37
rhiphæi ibid.
rhombus 226.9

Riachina camphora 104.8
ricinus 194.7
ripariæ 228
risus cauſſæ 317.6
risus cuius partis affectio. ibid.
risus Græca vox ibid.
risus in contemptu ibid.
Roan color 325.12
rocca piſcis 189.5
rocha 104.6
rodanus fluuius 37
romania 303.6
romanum imperium, &c. 260
rondones 228
roſa aſperior non eſt odoratior. 303.7
roſa moſchata ibid.
roſa rubra 325.10
roſæ luteæ 157.2
roſæ quare ſpinæ 303.7
roſagallum 104.22
roſei aurigæ. 325.10
roſeus color ibid. 10.13
roſomacha animal 203
roſpo 123
roſſet color 325.12
rotæ motus non vnus 77.2
rotarum ratio 330
Ruber color 325.13
rubia 172.2
rubidus color 325.13
rubiginoſus color ibid.12
rubini frigore probantur 118
rubrica 94
rubus etiam in calidis 140
ruffus color 325.12
rumpitur, quod rumpitur, quare 5.6.
rupicapra 207
rupiparie 228
rutina 114.4
ruſſus color 325.13
ruſcus 148.2
rutilus color 325.13.

S.

Sabæi 149
ſabaudiani ſtolidi 203
ſabulum 140
ſacer, vnde 108. & 325.13
ſacerdotum Mahumetanorũ impoſturæ 228.5
ſaccharina beſtiola 196
ſaccharinæ cannæ 101.5
ſaccharum 104.8. & 164
ſacchari vtilitas admirabilis 164
ſadegi 146.2
ſagacitas 252.2
ſagæna ibid.
ſagax ibid.
σαγὶς ibid.
ſagmina 108. & 325.13
ſagu arbor 158
ſahacat 355
ſal an oleum contineat 104.14
ſal an opus habeat aqua dulci. ibi. 19.
ſalchali 104.18
ſal in Apœnino haud ſine ſanguine ibid.19
ſal ſine imbribus 51
ſalamandra 185
ſalamandræ vis 74.3
ſalaſſi alii à Salutianis 228.3
ſalgazum herba 165
ſalices paucæ cum ſatore conſeneſcunt 275
ſalicornum 104.18
ſaliunca 155

salpetræ quare in igne crepitat 24
salpetræ nitro excellentius 104.15
salsedo à mari seperatur 46
salsola 104.18.&165
salutiani alii à Salassis 228.3
samag agar 13.3
samoged 218.4
samogithii 206.3.&263
sandal 150
sandalum Luna obseruata cedunt. ibid.
sandalum non est Aspalathus 104.13.&150
sandaracha 104.22.&325.13
sandarachinus color 325.13
sandycinus color ibid.
sandyx 105.4.&325.13
sanguineus color 325.10.13
sanguineus homo non ratò hebes, sæpe popino 274
sanguis Draconis 172.&325.13
sanguis elaboratus est animatus. 280.2
sanguis humanus herba 305
sanguis non dat fœtui figurã 268
sanguis probus quomodo retinetur in phlebotomia 280
sanguine scriptæ leges 112
sanicula 142.3
sanitas, quid 300.2
sanni currus 206.2
sapientes bibunt, nę bibant: potores vt bibant 131.4
sapientes natura, non sunt natura flagitiosi 274
sapientes non sunt calidissimi, & humidiss. ibid.
sapientes prisci parum carniuori. 252.2
sapientes, qui 274
sapientes sub oculos multa delata non vident 307.5
sapienti quædam ignoranda 344.4.
sapientia, aliquando nolle sapere. 274
sapientia creata, quid 325.10
sapientia via ad beatitudinem 256
sapientiæ pars, quædã nescire velle 307.29
sapientis non est, stultas pertinacias insectari 324
sapientum census temerè à Cardano 324
sapientum finis sapientię communicatio 308
sapphirinus color 66.&325.15
sapo è palma 158.7
sapor 298.8
sapor fructibus immaturis malus, adustis nullus 104.4
saporem malum non habet aurum ibid.
saraballa ibid. 8
sarca fluuius 50.&100.2
sarcophaga terra 132
sarnau 142.6
sarraca 226.2
sarracenum putidum 141
saru 236.2
satherium 210.3
satur color 325.18
saturnus non præest dentibus 271
satyrium animal 210.3
saua fluuius 37
saxefica 142.2
saxum 108
Scabies, quid 317.5

ſcaia 104.7
ſcalia ibid.
ſcaliger abhorret à Creſſono 274
ſcaliger prædixit Sabaudiæ captiuitatem 322
ſcaligeri æquanimitas 160.3
ſcalig. candor 131.&325.9
ſcaligeri in ſtudiis patientia 274
ſcaligeri modeſtiſs. cenſura 148.4
ſcaligeri oratio De laudibus anſeris 232
ſcaligeri ſtatura 263
ſcaligeri ſucceſſus 157
ſcaligeri theſauri 180
ſcaligerũ perdidit pertinacia 309
ſcaligerorum Aganippe 50
ſcaligerorum prima notitia 260
σκάλλω 317.5
ſcalptio, quid ibid.
σκάπτω ibid.
ſcarabæi Tauri 194.2
ſcarlatum 325.13
ſciendi habitus alius ab habitu pro poſitionum 307.16
ſcientia certa in nobis nulla 112
ſcientia & ars principiis non diſtinguuntur 256
ſcientiæ compoſitæ 322
ſcientiæ quomodo pendẽt ab aliis 6.3
ſcientiæ ſecantur, vt res 1.3
ſcindapſus 302.7
ſcintillarũ ſpecies è putridis lignis. 174
ſcirus 194.7
ſciſmi 210.4
ſciuri ibid.
ſcodræ lacus 226.2
ſcolymus 305
ſcombrus 226.9
ſcorancia ibid. 2
ſcoria 89
ſcorodotis 140
ſcorpiones innoxii 189.5
ſcorpius 245.3
ſcorpius etiam quoſdam ſerpentes necat 33.2
ſcorpius librorum 196.&245.3
ſcorpii volantes 188
ſcoticus panis optimus 140.& 200
ſcotus lima veritatis 324
ſcoti parapetaſmata 16.3
ſcythia 51
ſebellina mardur 210.2
ſecale 292
ſecretrix vis cognoſcit 335
ſectionis ratio trahendo 332
ſeculi noſtri temeritas 228.3
ſecundæ qualitates non fiunt à primis 297.4
ſecuris ictu ſecat, impoſita non ſecat 331
ſel 292
σιλάχια, vox ante Ariſt. 218
ſelenchit 104.10
ſelgi 226.2
ſemelparæ aues 227
ſemen an ſit principium quorundam membrorũ tantúm. 288
ſemen eſt canis imperfectus 6.9. Poteſtate 298
ſemen eſt ens quod erat, ſed non quomodo erat 268
ſemen eſt principium per ſe. ibid.
ſemen eſt ſicut artifex 6.7
ſemen in ſuis vaſis poteſt putreſieri. 269

semen non est vniforme apud Sapientes 6.8
semen ob propagationem 101.19
semen vnicum ponere cogitur bonus philosophus 268
seminis mediocritas nō est ad voluptatem tactus 286.3
semina alia recentia, alia vetusta meliora 87
semenda 233
semimetalla 89
semna poias 37
semperparæ aues 227
senchri 104.10
senegæ oleum 158
senes quare non arrigunt 175.2
senibus quare dentes rari 271
senilem siccitatem non temperat aëris humiditas 285
sensio à sensu, & ab instrumentis. 297.3
sensio est animæ perfectio. 298. 16.
sensionis materia, & efficiens obiectum 297.4
sensilia communia an per coloris rationem sentiantur 66.2
sensilia communia plura quàm quinque 66
sensilia communia quomodò sentiantur 298.15
sensorium 297
sensus agens nullus 298.16
sensus communis an sit ibid.15
sensus excipit speciē è directo 297
sensus exquisitus quis 286.2
sensus non sentit priuationem 18
sensus ob appetendum, & fugiendum 297.2
sensus quidam propter animę perfectionem ibid.
sensus quinque, & plures ab obiectis ibid.4
sensuum causa efficiens ibid.3.
sensuum differentiæ in homine, & brutis 286.2
sensuum perfectio non in summa vi 247
sensuum sufficientia 297
sensuum vtilitas duplex ibi. 2
sensibus omnibus carere potest animal, præter tactum ibid.3
sententias in aliam transferri linguam non posse, falsum 294
sentiens anima non eadem nutritiuæ 102.7
seps serpens 184.5
seres 158.9
sericophori arbores ibid.
sericum ibid.
sermo est manus mentis 256
sermo homini res nobilissima. 140
serpens cornuta 189
serpens cupparia 196.2
serpens scutellaria ibid.
serpentis mira historia 200
serpentes alati 189.5
serpentes bibunt ibid.4
serpentes Calicut 183.7
serpentes domestici ibid.3
serpentes esculenti 189.4
serpentes mauritani 181.3
serpentes nō carent cruribus, quia venenosi 189.4
serpentes Pyrenæi 183.3
serpentum magnitudinis causæ. 184.

serpentum numerus non est certus 33
serpentū senecta non exuitur propter siccitatem 189.3
serra leona 42
serum diei 78
sesquialtera proportio non est simplex 300
sesquicolcodea Cardani 97
sesquitertiæ vocis abusus 300
sexus sensu posterior 131.4
sexuum differentia mira in pulicibus 177.5
Sibaris euersio 303.3
sicca albescunt à calore 114
sicca impossibile humectari, falsum 18
siccatum quare cauum fit 173
siccitas venerem non extinguit. 104.8
siccitas vltima non est venenum. 184.2
siccum duobus modis 18
sicilex 108
sicilia ibid.
siderea 104.23
siderites lapis 116
sideritici montes 131
sideritis 172
siderocapsa oppidum 99
σιδηρίτης 131.4
sidus est Cælum densum 61
sidera clarissima non sunt calidissima 75.4
sidera non semper agunt per lumen 75
sidera quare non fatigant motores 76
sidera quare nō franguntur, ibid.
siderum effectiones an misceantur 75.9
sil herba 325.15
sil lutum ibid.
silatus color ibid.
silentii pater pudor 99
silex non dissoluitur igni 136.3
silex, quid 108
silicum fluuialium generatio 60
siligo. 292
siliginem secale ridiculè Cardanus 292
siliquastrum 141.7
silurus 218.3
silurorum species 51
simiarum color 114.3
simiarum genera 213
simile non omne sibi gignit 15
similia maximè appetūt vnionem 310.2
similitudo decipit 149
similitudo, quid ibid.
simonianum trifolium 153.10
simplex est vnum per se 307.27
simplex nullum resoluitur in principia 307.20
sincerum, quid 81
singulare, quid 251
sinistra manu vtentes nequam. 265
sinopicus color 325.13
sirenarum venenum 175
sirenophœnix Virgilius 194.4
situla circumacta cur aqua non effunditur 11.2
situolla 194.5
Slota oppidum 106.3
Smaragdus ab ære 108.4
smaragdus ad Lydium lapidem æris

ris colorem dat ibid.
ſmaragdus Democriti factitia. ibid.
ſmaragdus ingens 136
ſmaragdi natura ad venena 33.2
ſmerilius auis 233
ſmiris 135
ſmorchia 89
ſmoia 134
Snak 206.9
Soda 104.18
ſol an calefaciat Lunam 74.3
ſol, & homo quomodo generant hominem 6.5.& 251
ſol etiam candida comburit 73
ſol non agit per Lunam 361
ſol non calefacit motu 74.2
ſol non calefacit per accidens 74
ſol non conſumſit terras 43
ſol non eſt calidus 74
ſol non eſt flauus à luce 325.7
ſol non videtur reflexis radiis per iridem 80.8
ſol viſum quomodo lædit 73
ſolis ἀπόγαιον 78
ſolis calor augetur à Canicula 18
ſolis calori eſt aliquid contrarium 75.3
ſolis defectus, ſine Lunæ interpoſitu 79.3
ſoli tanquam primo corpori calefactio 74.2
ſolem, qui in ſua ſphæra mutaſſe locum canunt, vapulent 99.2
ſole humida nigreſcunt 114
ſole ſecundo nauigant ad Chinas Hiſpani 87
ſolidum accidit corpori 76
ſolidum, quid ibid.
ſolimani expeditiõ aduerſus Iſmaël 51
ſolini verba tragica 82
ſolon oſca vox 76
ſolouuc inſula 226.2
ſolſtitium nunquam de bruma 78
ſoluto cõtinuo, quare dolor 298.3.
ſomnia quomodo 353
ſomnus an prohibeatur contracto calore 311
ſomnus Cardani ridiculus 289
ſomnus quare inſtitutus à Natura 289
ſomnum eſſe requiem ſpirituum, falſum 314.2
ſomnum temporis appellatione malè deſignauit Cardanus 289
συμφόν 74.8
συμφόνια 24
ſonus an ſub aqua 297.4
ſonus ex vi 61.3
ſonus in Cælo nullus ibid.
ſonus, quid 345
ſono quare animus maximè excitetur 302.2
ſophiſtæ Platonis illudit Proclus. 6
ſorbus noſtras nõ eſt eadem cum letifera malo Peru. 153
Spadix 325.13
ſpado 277.3
σπαρτοὶ 80
ſpartum 153.5
ſparuerius vnde dictus 233
ſpauta lacus ſalſus. 51
ſpecies affectus ſeipſam nè propaget, an producat aliam 344.5
ſpecies an miſceantur 268

ſpecies intellecta, quid ſit, pauci ſciunt 307.2
ſpecies intentionalis, quid 71
ſpecies neque ad varietatem, neq; ad ornatum 250.5
ſpeciéſne videatur, an res 298.14
ſpecies radios diſſipat emiſſa, non emiſſos 110
ſpecies ſibi quæque pura eſt 106.2
ſpecies viſibilis quare dilatatur in aëre craſſo 63.2
ſpecies viſilis, quid 298.14
ſpecies vt eſt ſpecies non eſt in materia 251
ſpecies non deficiunt 188
ſpecies nouas an poſſit facere Natura 249
ſpecies ſunt rerum notæ 2
ſpecierum cauſſæ in ſpeculo 82.3
ſpecierũ repræſentatio quare plus noctu 298.4
ſpeculatiuum, & actiuum ſunt accidentales differentiæ intellectus, & formales differentiæ habituum 307.23
ſpeculum cauum magna, curuum parua, cur 8
ſpeculum pulcherrimum 82.2
ſpeculo addita pix, aut ceruſſa, quid 73
ſpeculo conceptus ignis etiam alba comburit ibid.
ſpeculorum materia optima 82.2
ſpeculis cauis cur inuerſæ ſpecies. 81.
ſpelta 292
ſpes non eſt triſtitiæ contraria. 314.
ſpes, & triſtitia ſimul ibid.
ſphæra ſuper ſphæra an conſiſtere poſſit 105.3
ſpicum 155
ſpinarum differentiæ 160.3
ſpiratio an in omnibus animalibus 273
ſpiritus efficit in venere titillationem 286.3
ſpiritus innatus in omnibus naturalis. 274
ſpiritus inſtrumentum architectæ animæ 6.8
ſpiritus, quid 175.2
ſpiritus an ſint membri partes. 280.2
ſpiritus dicuntur inſtrumẽtum per ſimilitudinem ibid.
ſpiritus omnes noſtri lucidi ſunt. 297.
ſpiritus ſunt animati 280.2
ſpirituum extinctio aliud à reſolutione 152
ſplendor 75.4
ſplendor non eſt iudicium virulentiæ 141.7.&142.3
ſpontè aduerbio abutitur Cardanus 55.1.& 62.2.& 77.
ſpontè naſci arborem non poſſumus ſubtiliter dicere 140
ſpurii nequam 265
Squilla magna 245.2
ſquinado ibid.
Stagna à lacubus quo differunt. 51.
ſtampol 262
ſteinbock 207
ſtella non eſt quaſi nodus 61
ſtellæ an luceant de ſuo. 64
ſtellæ an priuæ priuas formas habeant

beant 77.6
ſtellæ interdiu quare non apparent 62
ſtellæ non mouentur in ipſo corpore cæleſti. 76
ſtellæ quare nos videntur ſequi 86
ſtellarum globi quare radiati 63
ſtellarum lumen nunquam extinguitur 62
ſtellarum ſcintillationes 63
ſtellas inflammari ab aëris ſiccitate, ridiculum 79
ſtellio 185.& 189.3
στερεόν 76
στερεομάτια 258.3
ſtibium 88.2
ſtillatitiæ aquæ efficacia 153.4
ſtipes ventri æquiparatur 140.& 141.3
ſtlata Gallica 51
ſtochſua fluuius ibid.
ſtraborum oculi ad maiorem canthum 267
ſtrambec 207
ſtratagemata ſunt verſutiæ imperatoriæ 307.27
ſtraua 158.9
ſtrepſicerotes 207
στρεπτὸς vitis 170.2
ſtriarum in conchis cauſſæ 220
ſtrictum Gibraltar 52
στρυθὸς gallina priſcis. 230
ſtruthio Arabicus 241
ſtultitia inſcitiæ parens 104.8
ſtultitia inſectatoris ſtultorum 23
ſtupor, quid 312
ſtur 218.3
ſturio ibid.
ſturnus 237
Suaſus color 325.12
ſuaue ibid.18
ſub fluuius 181.26
ſuber animal 206
ſubitio non differt ab attractione, niſi forma interiore 11
ſublimare, quid 87
ſublimatum 104.22
ſublunaris opifex, quis 6.2
ſubſtantia eſt efficiens accidentis. 10
ſubſtantia non producitur, niſi à ſubſtantia. ibid.
ſubſtantia nulla vlli ſubſtantiæ æqualis ibid.
ſubſtantia omnis omni accidente ſuo prior ibid.
ſubſtantia quod habet ab accidente, dedit ei 307.27
ſubſtãtię vocabulo abutuntur medici 61
ſubſtantię non agunt ſine qualitate 111
ſubſtantiæ ſi remanent actu in miſto, vacuum intereſt 16.4
ſubſtantiarum miſtiones ad meliorum formam 131
ſubſtantiarum ſpecies non deferuntur per ſenſum 307.2.7
ſubſtantiis corruptis in miſto, qualitates refringuntur 16.3
ſubtile eſt quod replet 1
ſubtilitas in ingenio ibid.
ſubtilitas in oratione 1.& 61
ſubtilitas non ſemper cauſſa caloris 74.7
ſubtilitas, quid 1
ſubtilitatis tractatio nulli vni conuenit artifici 2

piſces atri 59.& 218
piſces Caſpij mira figura 51
piſces è frondibus 59.2
piſces febrifici 218.6
piſces humana facie 226.12
piſces oceani quare maiores ibid.9
piſcium cadauera fluitant 204.2
piſcium colores 114.3
piſcium dentes 218.3
piſcium diuiſio, differentiæ 197.& 218
piſcium motus ſubtiliſſimè tractatur 219.3
piſcium quædam fœmellæ tantùm 191.15
piſcium volatus 223.4
piſſaſphaltum 104.9
pithaia 306
pituita gypſea 108.3
pituita vitrea ibid.
pituitoſi flatuoſi 25.2
Plagiarij temeritas 164
plana exquiſita iuncta 333
planarc in volatu, quid 229.2
plani piſces fœdi 245
planta an eadem ſit, brachiis amputatis 51
planta deuirginans 175
plantæ eſſentia non eſt, eſſe foliatum 140
plantæ 165
plantæ ad venerem 175
plantæ in plantis 168
plantæ inſanæ 154
plantæ ὠὰ non habent 138
plantæ mites à feris arte differunt 140
plantæ non conſtant certo foliorũ numero 177.5
plantæ non habent dextrum, neq; ſiniſtrum 167
plantæ odoratiſſimæ 142
plantæ olidæ non omnes venenatæ 142.2
plantæ quæ præſtantiores 141
plantæ ſaliſæ 104.18
plantæ venenatæ 142
plantæ venenoſæ ibid.
plantarum accurata diuiſio 139. 140.& 157.2
plantarum odia mutua vnde 138
plantarum ſalſugo 165
plantarum ſubſtantia 141
plantarum transformationes 169
plantarum tranſlatio 159
plaſtica virtus 101.17
plata 194.7
platanus 166
platani oleum 169
plato alienas ſententias ſuo nectare condiuit 61.3
plato non fecit Deum cauſſam efficientem mundi ibidem
plato poſuit tria principia materialia 65.2
platonis mutuationes 61.3
platonis ſentẽtia de viſione per paſſionem 325.5
platonica pigmenta 61.& 365.3
platonici flores cum Luna colloquuntur 180.2
plauſtrorum ratio in rotis 330
πλατυσμία 316.2
plinium Cardanus aſinum vocat. 141.7
πλυμωτὴς Deus Ariſt. 365.4
plumbeus color 325.10.15
plumbum creſcit 104.17

plumbum in motu cur liquescat 9
plumbum liquefactum quare ramificatur 102
plumbi laminæ in aquam descensus 11.2
Podagra ex coitu 277
podagrici dolores 132
pœnitentia, quid 315
ποικίλματα Platonis 325.5
ποιητὴς Deus Aristoteli 61.3. & 365.4
pola 37.3
polesene ibid.
poli altitudo 37
polorum quies 70
polygraphiæ iudicium 341
polypi ingressus 218.2
polyporum brachia 195
pomum, quid 167.2
poma Paradisi 171
pondus subituri quare se colligunt 30
ponga 241.2
pontus 37
πούδης color 325.16
porambar 104.10
porcellanæ 92
porcelletta 226.5
porcelli rostrum peraffatum friget 101.8
porcina 226.5
porcus piscis ibid.
porcus spinus 198
poressa 245.2
πῶρος ἐκ πύου 132
porracea bilis 325.16
porus 135
pota marina 226.5
potentia actũ antecedens & principium operationis 307.16
potentia fluuius 51
potentia non tollitur per obiecti ablationem 325.4
potẽtia vitiua bouis, & aquilæ quo differunt 346
potus varii pro vino 87
Practicus intellectus 307.31
præcantationum vis 112
præcipium 241.2
præcoqua 142.4. & 153.2
præsentia est in prædicamento quantitatis 71
præsentia est in prædicamento relationis ibid.
præstigiũ quid est, Cardanus ignorauit 303.5
πρανὲς 142.4
prannius color 325.17
prassinus color 325.10.16
πρασινοκῆροι 252.2
prauidoxæ plagiarii 164
precium 113.2
precop 303.3
prestan 217.2
presura 305
prete Iani 217.2
primum cognitum 307.21
primum mobile est in loco 5
primum principium quid nõ possit 3
primi mobilis motor non est Deus 6.2
primus philosophus cognoscit de omnibus principiis scientiarum 321
primus philosophus non accipit à naturali Deum esse 6.3
primi orbis motor quid habeat in

in potentia 6.2
principes ridiculè necat Cardanus 79.2
principium quid 364.2
principium rerum naturalium 19
principia si essent cõposita, eorum partes essent principia 307.20
principia tria materialia Plat. 65. 2.
principiorum actio est, non passio 12.2
prisicianus plebeius autor 51
prismatis repræsentatiõs, & causse 81.2
pristis 223
priuatio antecedit generationem 61.2
priuatio apud Aristot. quot modis 18.
priuatio est habitus quidam 18
priuatio laxè accepta 65.2
priuatio non efficit motum 18
priuatio non est in prædicamento 1.2
priuatio non fit ab habitu 19
priuatio non potest esse pro materia naturæ 65
priuatio sub habitus sui ratione intelligitur 1.2
priuationis vox à Grammaticis, res ab ignaris exempta 365
προσώνιον ibid.3
problematum libri dialectici 1.3
προβοσκὶς 204
proclus in Sophistam Platonis ludit 6.2
prodromi 47
profunditas, & altitudo extrema longitudinis 103.4
proiectio & pulsio sunt eiusdem naturæ 28
προλάκιον 241.2
πρόλοβος ibid.
promuscis 194.6.& 204
προτομαία 204
pronunciatio non est ex locorum natura 293
propagare se omnia, ridiculè Cardanus 304
propolis quid sit, Cardanus ignorauit 325.12
proportio discurrit per omnia prædicamenta 300
proportio non est comparatio. ibid.
proportio non potest esse æqualitas ibid.
proportio, quid 300
propositiones 307.2
proprium ab essentia manat 325. 2.
προσίλωσις 80
προσωποποιία 344.2
prouidentia Dei 365.8
prouidentia naturæ, quid 77.5
prouincia Narbonensis pestilens. 32.
πρόξ 207
Psalterium 302.7
psara insula 206.4
psittacus 236
psittaci albi 59
ψύχωσις Deus 365.4
psylli hostes serpentum 344.7
πτερωκὸν 188
πτίλωσις ibid.
Pua 181.19
puambar 104.10

pudicus sinus 181.4
pudica arbor ibid.28
pudor 312
pudor silentii pater 99
pudoris accuratior examinatio. 315
puer pilosus 114.2
pueri an vigeant sensibus 286
pueri tentigine infestantur 175.2
puerorum capilli 114
pugnaturi quare sese colligunt 30
pulchra cur oculum delectet 300.3.
pulchritudo est in secundo modo bonitatis 307.27
pulchrum pro forti 300.3
pulchrum, quid ibid.4
pulchrum quod, bonum. 300.3
pulex aurea catena vinctus 326
pulices terni in coitu 177.3
pulicibus color à cutis colore 59
pullus color 35.& 325.12
pullus quibus ex oui partibus 288
pulli Indi historia 238
pulmonaria 168
pulmones marini 226.15
pulsus, quid 11
puluis quare in aqua dispergitur. 93.
punctum non est lineæ priuatio. 65.4
punctum visuale in pictura 83
punica apyrena 181.7
punica minor magis fructificat. 167.2
puniceus color 325.13
pupillarum mutatio 214.2
purpuræ saliua generant 15
purpureus color duplex 325.14
purpureus non maximè distat ab extremis 300.7
purpurei coloris origo 325.14
purum, quid 81.& 253
puteus S. Nicolai 51.& 100.3
putei à mari 50
puteolanus puluis 130
putois 210.3
putredo Cardani putrida 180.2
putredo non omnis cum siccitate. 23.& 60.3
putredo via ad corruptionem 23
putrefacto quocunque ex animali non gignitur animal 190.2
putrefieri omnia præter ignē. 60.3
putria serpens 184.5
putrida an sint partes animalis, 26.
Pyramis videtur esse primum corporum 82.2
pyramidum consideratio 82
pyrausta 194.4
pyrausta nascitur in flamma 9
pyraustarum historia non est fabulosa 23
pyrenæi serpentes 183.3
pyrimachus lapis 74.3
pyrites lapis 104.21
pyrius puluis 13.2
pyrrhi 325.12
pythagoreorum nugæ de nominibus 266
πυθωνίς 258.3
pyxidis nostræ vsus etiam trans Æquinoctialem 131
πύξος 325.12,

Q.

QVadrantalis figura 104.21
quadrupedes quare noctur-

æ paucæ 214.2
qualitas omnis cõtrariam deſtruit. 9.
qualitates ſecundas à primis oriri, falſum 297.4
qualitates an ſint contrariæ per gradus tantúm 12.4
qualitatibus manifeſtis omnia attribuunt imprudentes 218.8
quantitas continua prior, quàm diſcreta 321
quantitas diſcreta paruam habet entitatem 65.2
quantitatiuus modus, quid 5.7. & 101.15
quantum ex non quanto, Platonis ſomnia 65
quantum quomodo augetur in animali 101.15
quaſſecz potus 87
quedæ Iſthmus 37.2
quercus marinæ 181.4
quercus Mauritanica ibid. 26
quercus non tranſit in geniſtam. 304.
querculæ ſerpentes 189.4
quies eſt perfectio perficientis 18
quies frigus affert aquæ 19
quies nobilior motu 18
quies non cognoſcitur per priuationem motus 298.15
quies non eſt vera priuatio motus. 18.
quies perfectio vltima 68
quies quomodo eſt motus priuatio 18
quies quomodo fiat ab impulſione 11.2
quit prouincia 37.

R.

RA fluuius 37.& 49
rabani crux 318
rabani ridicula 317.4
radius 75
radius triplex ibid.10
radio non accidit ſinceritas 81
radii non ſunt vbique perpendiculares 84
radii primi, & ſecundi 62
radii quate à cauo antrorſum, à curuo poné. 73
radiorum robur 79
radix non eſt ſpecie diuerſa à ſuo ſtipite 104.2
radix non eſt frigidiſſima 176.2
radix totius plantæ compendium 141
radices & ori, & ventri comparantur ibid.3
radices floribus odoratiores 141
radices quare odoratę ibid.
radicum conſideratio à profunditate 167
raguaihil 209.2
raiæ pietas erga hominem 189.5
ranarum ortus 323
ranarum pluuia ibid.
ranger 206.2
ranunculi 142.3
rara, & arida, affinia 16
rara etiam frigida 74.8
rarefactione impulſio in bombarda 11
raritas, & denſitas non propter multitudinem & paucitatẽ materiæ 4
rarum dupliciter 74.8
rarum, & denſum non fit in cor-

pore ſimplici 4
rarum non habet vacui rationem. 19.
ratio Cardani non eſt intellectus. 307.2
ratio eſt manus intellectus 256
ratio eſt motio intellectus ad concluſionem 307.2
ratio formalis, quid 257
ratio, quid 256.&307.2.5
ratio rei eſt forma 1
rationis manus eſt oratio 256
rationis reflexio 307.5
ratiocinatio ibid. 2
raued 104.8
raued idem cum Rha, ſtultum 181. 11.
raued non vnum agit 102.5
raued vbi optimum 181.11
Realgar 104.22
receptiuum non recipit per modum imprimentis 16.2
recipiens quomodo nudum à recipiendis 307.7
recitator eſt liber loquens 308
recordatio, quid 307.2.28
recta ratio, quaſi forma actus boni 307.27
rectum vnum in quacunq; actione 249.3
rediuiui lapides 111
reductio de potẽtia ad actum non eſt augmentum 136.2
refractio eſt remiſſio de actu 23
regis angulus 51
regius color 172.&325.12
regulus aſſus conuertitur in veruculo 170
regulus auis 235
regulus non eſt auicula Crocodili. 196.5
rehen 206.2
relatio eſt præter notionem, & aliud à fundamento 6.2
relatiua carent medio 302
reminiſcentia, quid 307.2.13.28
remi ſpecies in aqua 75.10
remora 218.7.8
ren 206.2
renum lapides 125
renus fluuius 37
repræſentationes ſunt accidẽtia 2
repugnantia 344.2
repulſionis cauſſæ 11
res generabilis eſt finis formæ. 254
reſegallum 104.22
reſina cum aqua non coit 101.10
reſina eſt gummi liquidum. ibid.
reſolutio eſt finis attenuationis. 101.
reſolutio, & extinctio, diuerſa 152
reſtaurare Cardani, verbum Chicanorum 195
retentio à quo 342
retentio eſt finis attractionis 79. &342
Rha radix 104.8
ῥαχίς 134
ῥαφάνου 75
rhetorica alia ab oratoria 1.3
rhetorica eſt pars λογικῆς ibid.
ῥητὴ linea 177.5
rhinoceros ignoratus à Cardano. 205
rhipæ 37
rhiphæi ibid.
rhombus 226.9

Rizachina camphora 104.8
ricinus 194.7
ripatiæ 228
risus cauſſæ 317.6
risus cuius partis affectio. ibid.
risus Græca vox ibid.
risus in contemptu ibid.
Roan color 325.12
rocca piſcis 189.5
rocha 104.6
rodanus fluuius 37
romania 303.6
romanum imperium, &c. 260
rondones 228
roſa aſperior non eſt odoratior. 303.7
roſa moſchata ibid.
roſa rubra 325.10
roſæ luteæ 157.2
roſæ quare ſpinæ 303.7
roſagallum 104.22
roſei aurigæ. 325.10
roſeus color ibid. 10.13
roſomacha animal 203
roſpo 123
roſſet color 325.12
rotæ motus non vnus 77.2
rotarum ratio 330
Ruber color 325.13
rubia 172.2
rubidus color 325.13
rubiginoſus color ibid. 12
rubini frigore probantur 118
rubrica 94
rubus etiam in calidis 140
ruffus color 325.12
rumpitur, quod rumpitur, quare 5.6.
rupicapra 207
rupiparię 228
rutina 114.4
ruſſus color 325.13
ruſcus 148.2
rutilus color 325.13.

S.

Sabæi 149
ſabaudiani ſtolidi 203
ſabulum 140
ſacer, vnde 108. & 325.13
ſacerdotum Mahumetanorū impoſturæ 228.5
ſaccharina beſtiola 196
ſaccharinæ cannæ 101.5
ſaccharum 104.8. & 164
ſacchari vtilitas admirabilis 164
ſadegi 146.2
ſagacitas 252.2
ſagæna ibid.
ſagax ibid.
σαγίς ibid.
ſagmina 108. & 325.13
ſagu arbor 158
ſahacat 355
ſal an oleum contineat 104.14
ſal an opus habeat aqua dulci. ibi. 19.
ſalchali 104.18
ſal in Apœnino haud ſine ſanguine ibid. 19
ſal ſine imbribus 51
ſalamandra 185
ſalamandræ vis 74.3
ſalaſſi alii à Salutianis 228.3
ſalgazum herba 165
ſalices paucæ cum ſatore conſeneſcunt 275
ſalicornum 104.18
ſaliunca 155

salpetræ quare in igne crepitat 24
salpetræ nitro excellentius 104.15
salsedo à mari separatur 46
salsola 104.18.& 165
salutiani alii à Salassis 228.3
samag agar 13.3
samoged 218.4
samogithii 206.3.& 263
sandal 150
sandalum Luna obseruata cedunt. ibid.
sandalum non est Aspalathus 104. 13.& 150
sandaracha 104.22.& 325.13
sandarachinus color 325.13
sandycinus color ibid.
sandyx 105.4.& 325.13
sanguineus color 325.10.13
sanguineus homo non rarò hebes, sæpe popino 274
sanguis Draconis 172.& 325.13
sanguis elaboratus est animatus. 280.2
sanguis humanus herba 305
sanguis non dat fœtui figurã 268
sanguis probus quomodo retinetur in phlebotomia 280
sanguine scriptæ leges 112
sanicula 142.3
sanitas, quid 300.2
sanni currus 206.2
sapientes bibunt, nę bibant: potores vt bibant 131.4
sapientes natura, non sunt natura flagitiosi 274
sapientes non sunt calidissimi, & humidiss. ibid.
sapientes prisci parum carniuori. 252.2
sapientes, qui 274
sapientes sub oculos multa delata non vident 307.5
sapienti quædam ignoranda 344. 4.
sapientia, aliquando nolle sapere. 274
sapientia creata, quid 325.10
sapientia via ad beatitudinem 256
sapientiæ pars, quædã nescire velle 307.29
sapientis non est, stultas pertinacias insectari 324
sapientum census temerè à Cardano 324
sapientum finis sapientię communicatio 308
sapphirinus color 66.& 325.15
sapo è palma 158.7
sapor 298.8
sapor fructibus immaturis malus, adustis nullus 104.4
saporem malum non habet aurum ibid.
saraballa ibid. 8
sarca fluuius 50.& 100.2
sarçophaga terra 132
sarnau 142.6
sarraca 226.2
sarracenum putidum 141
saru 236.2
satherium 210.3
satur color 325.18
saturnus non præest dentibus 271
satyrium animal 210.3
saua fluuius 37
saxefica 142.2
saxum 108
Scabies, quid 317.5

ſcaia 104.7
ſcalia ibid.
ſcaliger abhorret à Creſſono 274
ſcaliger prædixit Sabaudiæ captiuitatem 322
ſcaligeri æquanimitas 160.3
ſcalig. candor 131.&325.9
ſcaligeri in ſtudiis patientia 274
ſcaligeri modeſtiſs. cenſura 148.4
ſcaligeri oratio De laudibus anſeris 232
ſcaligeri ſtatura 263
ſcaligeri ſucceſſus 157
ſcaligeri theſauri 180
ſcaligerũ perdidit pertinacia 309
ſcaligerorum Aganippe 50
ſcaligerorum prima notitia 260
σκάλλω 317.5
ſcalprio, quid ibid.
σκάπτω ibid.
ſcarabæi Tauri 194.2
ſcarlatum 325.13
ſciendi habitus alius ab habitu propoſitionum 307.16
ſcientia certa in nobis nulla 112
ſcientia & ars principiis non diſtinguuntur 256
ſcientiæ compoſitæ 322
ſcientiæ quomodo pendẽt ab aliis 6.3
ſciemiæ ſecantur, vt res 1.3
ſcindapſus 302.7
ſcintillarũ ſpecies è putridis lignis. 174
ſcirus 194.7
ſciſmi 210.4
ſciuri ibid.
ſcodræ lacus 226.2
ſcolymus 305
ſcombrus 226.9
ſcorancia ibid. 2
ſcoria 89
ſcorodotis 140
ſcorpiones innoxii 189.5
ſcorpius 245.3
ſcorpius etiam quoſdam ſerpentes necat 33.2
ſcorpius librorum 196.&245.3
ſcorpii volantes 188
ſcoticus panis optimus 140.& 200
ſcotus lima veritatis 324
ſcoti parapetaſmata 16.3
ſcythia 51
ſebellina mardur 210.2
ſecale 292
ſecretrix vis cognoſcit 335
ſectionis ratio trahendo 332
ſeculi noſtri temeritas 228.3
ſecundæ qualitates non fiunt à primis 297.4
ſecuris ictu ſecat, impoſita non ſecat 331
ſel 292
σηλάχια, vox ante Ariſt. 218
ſelenclut 104.10
ſelgi 226.2
ſemelparæ aues 227
ſemen an ſit principium quorundam membrorũ tantúm. 288
ſemen eſt canis imperfectus 6.9. Poteſtate 298
ſemen eſt ens quod erat, ſed non quomodo erat 268
ſemen eſt principium per ſe. ibid.
ſemen eſt ſicut artifex 6.7
ſemen in ſuis vaſis poteſt putrefieri. 269

semen non est vniforme apud Sapientes 6.8
semen ob propagationem 101.19
semen vnicum ponere cogitur bonus philosophus 268
seminis mediocritas nō est ad voluptatem tactus 286.3
semina alia recentia, alia vetusta meliora 87
semenda 233
semimetalla 89
semna poias 37
semperparæ aues 227
senchri 104.10
senegæ oleum 158
senes quare non arrigunt 175.2
senibus quare dentes rari 271
senilem siccitatem non temperat aëris humiditas 285
sensio à sensu, & ab instrumentis. 297.3
sensio est animæ perfectio. 298. 16.
sensionis materia, & efficiens obiectum 297.4
sensilia communia an per coloris rationem sentiantur 66.2
sensilia communia plura quàm quinque 66
sensilia communia quomodò sentiantur 298.15
sensorium 297
sensus agens nullus 298.16
sensus communis an sit ibid.15
sensus excipit speciē è directo 297
sensus exquisitus quis 286.2
sensus non sentit priuationem 18
sensus ob appetendum, & fugiendum 297.2
sensus quidam propter animę perfectionem ibid.
sensus quinque, & plures ab obiectis ibid.4
sensuum caussa efficiens ibid.3.
sensuum differentiæ in homine, & brutis 286.2
sensuum perfectio non in summa vi 247
sensuum sufficientia 297
sensuum vtilitas duplex ibi.2
sensibus omnibus carere potest animal, præter tactum ibid.3
sententias in aliam transferri linguam non posse, falsum 294
sentiens anima non eadem nutritiuæ 102.7
seps serpens 184.5
seres 158.9
sericophori arbores ibid.
sericum ibid.
sermo est manus mentis 256
sermo homini res nobilissima. 140
serpens cornuta 189
serpens cupparia 196.2
serpens scutellaria ibid.
serpentis mira historia 200
serpentes alati 189.5
serpentes bibunt ibid.4
serpentes Calicut 183.7
serpentes domestici ibid.3
serpentes esculenti 189.4
serpentes mauritani 181.3
serpentes nō carent cruribus, quia venenosi 189.4
serpentes Pyrenæi 183.3
serpentum magnitudinis caussæ. 184.

serpentum numerus non est certus 33
serpentū senecta non exuitur propter siccitatem 189.3
serra leona 42
serum diei 78
sesquialtera proportio non est simplex 300
sesquicolcodea Cardani 97
sesquitertiæ vocis abusus 300
sexus sensu posterior 131.4
sexuum differentia mira in pulicibus 177.5
Sibaris euersio 303.3
sicca albescunt à calore 114
sicca impossibile humectari, falsum 18
siccatum quare cauum fit 173
siccitas venerem non extinguit. 104.8
siccitas vltima non est venenum. 184.2
siccum duobus modis 18
sicilex 108
sicilia ibid.
siderea 104.23
siderites lapis 116
sideritici montes 131
sideritis 172
siderocapsa oppidum 99
σιδηρίτης 131.4
sidus est Cælum densum 61
sidera clarissima non sunt calidissima 75.4
sidera non semper agunt per lumen 75
sidera quare non fatigant motores 76
sidera quare nō franguntur, ibid.
siderum effectiones an miscentur 75.9
sil herba 325.15
sil lutum ibid.
silatus color ibid.
silentii pater pudor 99
silex non dissoluitur igni 136.3
silex, quid 108
silicum fluuialium generatio 60
siligo. 292
siliginem secale ridiculè Cardanus 292
siliquastrum 141.7
silurus 218.3
silurorum species 51
simiarum color 114.3
simiarum genera 213
simile non omne sibi gignit 15
similia maximè appetūt vnionem 310.2
similitudo decipit 149
similitudo, quid ibid.
simonianum trifolium 153.10
simplex est vnum per se 307.27
simplex nullum resoluitur in principia 307.20
sincerum, quid 81
singulare, quid 251
siniſtra manu vtentes nequam. 265
sinopicus color 325.13
sirenarum venenum 175
sirenophœnix Virgilius 194.4
situla circumacta cur aqua non effunditur 11.2
situolla 194.5
Slota oppidum 106.3
Smaragdus ab ære 108.4
smaragdus ad Lydium lapidem æris

tis colorem dat ibid.
ſmaragdus Democriti factitia. ibid.
ſmaragdus ingens 136
ſmaragdi natura ad venena 33.2
ſmerillus auis 233
ſmiris 135
ſmorchia 89
ſmoia 134
Snak 206.9
Soda 104.18
ſol an calefaciat Lunam 74.3
ſol, & homo quomodo generant hominem 6.5.& 251
ſol etiam candida comburit 73
ſol non agit per Lunam 361
ſol non calefacit motu 74.2
ſol non calefacit per accidens 74
ſol non conſumſit terras 43
ſol non eſt calidus 74
ſol non eſt flauus à luce 325.7
ſol non videtur reflexis radiis per iridem 80.8
ſol viſum quomodo lædit 73
ſolis ἀπόγαιον 78
ſolis calor augetur à Canicula 18
ſolis calori eſt aliquid contrarium 75.3
ſolis defectus, ſine Lunæ interpoſitu 79.3
ſoli tanquam primo corpori calefactio 74.2
ſolem, qui in ſua ſphæra mutaſſe locum canunt, vapulent 99.2
ſole humida nigreſcunt 114
ſole ſecundo nauigant ad Chinas Hiſpani 87
ſolidum accidit corpori 76
ſolidum, quid ibid.
ſolimani expeditio aduerſus Iſmaël 51
ſolini verba tragica 82
ſolon oſca vox 76
ſolouuc inſula 226.2
ſolſtitium nunquam de bruma 78
ſoluto cõtinuo, quare dolor 298.3.
ſomnia quomodo 353
ſomnus an prohibeatur contracto calore 311
ſomnus Cardani ridiculus 289
ſomnus quare inſtitutus à Natura 289
ſomnum eſſe requiem ſpirituum, falſum 314.2
ſomnum temporis appellatione malè deſignauit Cardanus 289
σομφόν 74.8
σομφότης 24
ſonus an ſub aqua 297.4
ſonus ex vi 61.3
ſonus in Cælo nullus ibid.
ſonus, quid 345
ſono quare animus maximè excitetur 302.2
ſophiſtæ Platonis illudit Proclus. 6
ſorbus noſtras nõ eſt eadem cum letifera malo Peru. 153
Spadix 325.13
ſpado 277.3
σπαρτοὶ 80
ſpartum 153.5
ſparuerius vnde dictus 233
ſpauta lacus ſalſus. 51
ſpecies affectus ſeipſam ne propaget, an producat aliam 344.5
ſpecies an miſceantur 268

ſpecies intellecta, quid ſit, pauci ſciunt 307.2
ſpecies intentionalis, quid 71
ſpecies neque ad varietatem, neq; ad ornatum 250.5
ſpeciéſne videatur, an res 298.14
ſpecies radios diſſipat emiſſa, non emiſſos 110
ſpecies ſibi quæque pura eſt 106.2
ſpecies viſibilis quare dilatatur in aëre craſſo 63.2
ſpecies viſilis, quid 298.14
ſpecies vt eſt ſpecies non eſt in materia 251
ſpecies non deficiunt 188
ſpecies nouas an poſſit facere Natura 249
ſpecies ſunt rerum notæ 2
ſpecierum cauſſæ in ſpeculo 82.3
ſpecierũ repræſentatio quare plus noctu 298.4
ſpeculatiuum, & actiuum ſunt accidentales differentiæ intellectus, & formales differentię habituum 307.23
ſpeculum cauum magna, curuum parua, cur 8
ſpeculum pulcherrimum 82.2
ſpeculo addita pix, aut ceruſſa, quid 73
ſpeculo conceptus ignis etiam alba comburit ibid.
ſpeculorum materia optima 82.2
ſpeculis cauis cur inuerſæ ſpecies. 81.
ſpelta 292
ſpes non eſt triſtitiæ contraria. 314.
ſpes, & triſtitia ſimul ibid.
ſphæra ſuper ſphæra an conſiſtere poſſit 105.3
ſpicum 155
ſpinarum differentiæ 160.3
ſpiratio an in omnibus animalibus 273
ſpiritus efficit in venere titillationem 286.3
ſpiritus innatus in omnibus naturalis. 274
ſpiritus inſtrumentum architectæ animæ 6.8
ſpiritus, quid 175.2
ſpiritus an ſint membri partes. 280.2
ſpiritus dicuntur inſtrumẽtum per ſimilitudinem ibid.
ſpiritus omnes noſtri lucidi ſunt. 297.
ſpiritus ſunt animati 280.2
ſpirituum extinctio aliud à reſolutione 152
ſplendor 75.4
ſplendor non eſt iudicium virulentiæ 141.7.& 142.3
ſpontè aduerbio abutitur Cardanus 55.1.& 62.2.& 77
ſpontè naſci arborem non poſſumus ſubtiliter dicere 140
ſpurii nequam 265
Squilla magna 245.2
ſquinado ibid.
Stagna à lacubus quo differunt. 51.
ſtampol 262
ſteinbock 207
ſtella non eſt quaſi nodus 61
ſtellæ an luceant de ſuo. 64
ſtellæ an priuæ priuas formas habeant

beant 77.6
ſtellæ interdiu quare non apparent 62
ſtellæ non mouentur in ipſo corpore cæleſti. 76
ſtellæ quare nos videntur ſequi 86
ſtellarum globi quare radiati 63
ſtellarum lumen nunquam extinguitur 62
ſtellarum ſcintillationes 63
ſtellas inflammari ab aëris ſiccitate, ridiculum 79
ſtellio 185.& 189.3
στερεόν 76
στερεομάττης 258.3
ſtibium 88.2
ſtillatitiæ aquæ efficacia 153.4
ſtipes ventri æquiparatur 140.& 141.3
ſtlata Gallica 51
ſtochſua fluuius ibid.
ſtraborum oculi ad maiorem canthum 267
ſtrambec 207
ſtratagemata ſunt verſutiæ imperatoriæ 307.27
ſtraua 158.9
ſtrepſicerotes 207
στρεπτὸς vitis 170.2
ſtriarum in conchis cauſſæ 220
ſtrictum Gibraltar 52
στρυθὸς gallina priſcis. 230
ſtruthio Arabicus 241
ſtultitia inſcitiæ parens 104.8
ſtultitia infectatoris ſtultorum 23
ſtupor, quid 312
ſtur 218.3
ſturio ibid.
ſturnus 237
Suaſus color 325.12
ſuaue ibid. 18
ſub fluuius 181.26
ſuber animal 206
ſubitio non differt ab attractione, niſi forma interiore 11
ſublimare, quid 87
ſublimatum 104.22
ſublunaris opifex, quis 6.2
ſubſtantia eſt efficiens accidentis. 10
ſubſtantia non producitur, niſi à ſubſtantia. ibid.
ſubſtantia nulla vlli ſubſtantiæ æqualis ibid.
ſubſtantia omnis omni accidente ſuo prior ibid.
ſubſtantia quod habet ab accidente, dedit ei 307.27
ſubſtãtię vocabulo abutuntur medici 61
ſubſtantię non agunt ſine qualitate 111
ſubſtantiæ ſi remanent actu in miſto, vacuum intereſt 16.4
ſubſtantiarum miſtiones ad meliorum formam 131
ſubſtantiarum ſpecies non defecuntur per ſenſum 307.2.7
ſubſtantiis corruptis in miſto, qualitates refringuntur 16.3
ſubtile eſt quod replet 1
ſubtilitas in ingenio ibid.
ſubtilitas in oratione 1.& 61
ſubtilitas non ſemper cauſſa caloris 74.7
ſubtilitas, quid 1
ſubtilitatis tractatio nulli vni conuenit artifici 2

fubulones 207
fucci metallici 88.2
fucci plantarum 114
fuccini vis,& hiſtoria 104.12
fudor virginum 189.2
fudoris odore craſis deprehẽditur. ibid.
fues oppidum 42.& 52
fufficientia, quid 106.2.& 297
fuffrutex 139
fuiſſet laus 324.&340
fulfur è nubibus 51
fulfur,quid 88.2
fumatra Taprobana 142.5
fupercilia iudicii ſedes 267
fuperficies mathematica indiuiſibilis. 65
fuperficies naturalis diuiſibilis 65
fuperficies non eſt corporis priuatio ibid.4
fuperiora ſunt quaſi formæ inferiorum 6.5.&251
fur mare 37
furculus 140.&143.3
furgum 292
furnag 175
furus 140
fus Æthiopiæ piſcis 226.5
fus cornuta piſcis 226
fus marinus ibid. 5
fuem ex elephanti ſtercore gignit Mahomet 194.6
fues pingues 199.2
fuſpicacitas 317
fuſpicio quid ibid.
Sycomorus 181.12
συσκιὰ an rectè à Græcis 76
ſymmetria,quid 300
ſymmetria non eſt pulchritudo. ibid.2
ſympathia 344.2
ſympathia iocoſa 344.6
ſymphonia ibid.2
ſyringis conſtructio 302.7
σύμπτωσις aliud à ſubſtantia. 61.& 297.

T.

TAchnis fluuius 226.12
tactio corporis eſt 61.3
tactio, quot modis ibid.
tactus, & guſtus voluptates damnatæ 286.3
tactus homini præſtantiſſimus. ibid.2
tactus non eſt iudex grauitatis. 109
tactus finis 297.2
tactus voluptas,quæ. 298.3
taf guza 181.23
tal 158.6
taliſaphar 145
talk 104.7
talpa è putredine 197
talpa pluſquam nocturnum animal 244
talpæ cauda quare nulla ibid.3
talpæ figura ibid.
talpæ oculi 244
talus in poplite ouis, non in pede 104.21
tamarindi ad potum 87
tambaran Deus 258
tambor 146.2
tanais ortus 37.&51
tanetus color 325.12
tanger 51

tan,quid 325.12
taprobana 142.5
tarantula 185
targæ folitudines 164
tarnaſeri 37.2
tartaria 51
tartari carnibus qua coctis ante veſcantur 22
tartarorum principatus 217.2
tartaruca 221.2
tartarum vini 101.7
tartarus Platonis 45
tato animal 206.11
tattarſchia 51
taurus vox Syra 206.3
tauri caprifico vincti ferociam deponunt 178.2
tauri Scarabæi 194.2
tauris vrbs 51
tauriſiũ ibid.
tauzarghent 242.6
Tebba 248.3
tecolithos 123
tecti vſus 257
tefteder 99
telchines 107
tembul 146.2
temeritas 317.4
temeſe 107
temir ibid.
temo Latinus 51
temperamentum eſt inſtrumentum conſeruationis 204.2
temperamẽtum idem in duobus, idem vitæ finis 270
temperatura non eſt cauſſa longę vitæ 275
tempſa 107
tẽpus an ſit menſura motus 352.2
tempus eſt æui imitatio 363
tempus eſt, nunc, fluens 352.2
tempus, malè à Cardano 363
tempus nil gignit, nil corrumpit. 352.
tendaiæ inſulæ iuuenes ſecari ſibi dentes iubent 271.2
tendere in volatu, quid 229.2
in Tenebris metus 298.4
teneriffe inſula 43
tenga 146.2.& 158.2.3
tentigine infeſtantur pueri 175.2
tentiritæ 261
tenues non poſſunt meatus dici. 282.3
tenuia an denſa 283
tenuis ſubſtantiæ, quid 141.5
terebinthi calices 59.2
terenari 146
tereniabin, quid 164
terminabilitas 5.7
terra an poſſit putreſcere 60.3
terra Armeniaca 94
terra extra locum ſuum 5
terra laboratoris 37
terra Lemnia quomodo aduerſus venena 33.2
terra matrix plantæ 268
terramerita 144
terra non eſt cæli firmamentum. 45
terra non eſt penitus inſula 37
terra occupat aëris & aquæ partem 38
terræ ambitus ibid.
terræ color 35
terræ excurſus 37.2
terræ motus cauſſæ 34
terræ venæ non vt in animali 46

tertæ quædam ſunt alexipharmaca 347
terrarum diſtinctio 90
terrarum dorſa 37
terrarum facies cæli partibus reſpondent 131
terraneæ aues 242
terrentula 185
terreſtria magis affinia homini, quàm volucria. 224
terror 312
teſini 213.2
teſſera 104.21
teſticuli ſacerdotis 142.3
teſtium auulſio 277
teſtudo 123.& 221.2
teſtudo inſtrumentum muſicum. 302.7
teſtudinum vaſtitas 196.2
tetraon 230
tetrax ibid.
tezichi 51
Thal arbor, ex qua potus 87
thalaſſinus color 325.10.15
θάμνον 139
θάρσος 317.4
theatri ſupellex veritas 1
Theodoricus Scaliger 260
θεός, animal ſempiternum 365.4
θεῶν ὄχημα 42
θεμίστιος Deus 365.2
theriaca nouella non eſt frigida. 33.2
theriaca quomodo media ibid.
theriaca ridicula Cardani 97
θλασία 277.3
thoes 210
θράσος 317.4
thuiſſa 226.10
thur caſeus 283.2
thur fera 206.3
thuris arbor 149
Tiara 104.8
tibiſcus fluuius 37
tiburo piſcis 223.2
tiburoni maſculo duplex genitale 223.2.& 226.15
τίκιδαι 123
tidor inſula 146
tigris,& canis idem genus. 202
timauus fluuius ibid.5
timor affectus 312
timor inſula 150
tinca piſcis, quis antiquis 201.& 325.16
tingis 51
titi Scaligeri fratris robur mirum. 262
titillatio, quid 317.5.&364
titillat nemo ſe, cur 317.5
τμήματα problematum, quare 1.3
Tofus Cardani ſolus ex omnibus ſaxis non viuit 102.4
tofus iuuencarum 135
tofus nobis ignotus, ſi eſt πῶρος Theophraſti 57
tofus non ſolo calore concreſcit. 102.4
tofus, quid 108.1.3.& 135
tofum ridiculè Cardanus calidum 57.
tombur regnum 166
tonitrus in bombardis cauſſa 22
tontonteanc fluuius. 37.& 49.
torpedo 218.6
torrida non eſt tota torrida. 44

torum prædicabile est pars essentialis 307.22
toxica 162
Tragelaphus 207
tragopogon 142.2
transfuga, quis 277.5
transluciditas quibus communis. 71.2
transmutatio fit per vnionem 101. 16
trasi 181.25
tremor 312
tremula piscis 218.8
trepidatio 312
τριακάρηνον, an rectè trifida 166
tricornes vaccæ 206.7
trientes mundi 61.
τριστίζειν 168
trifolium 184.4.& 153.10
trifolij vis. Galeni locus 153.10
trimegisti fatagentia 307.29
trinitas 365.3
tristitia 312
tristitię accuratior examinatio 316
triticum Indum 292
triticum præstat auro 287
tritones 226.12
trochilus Crocodili non est noster regulus 196.5
trochites lapis 130
trochleis pluribus quare motus facilior 330.2
troglodytæ Æthiopes 22
troglodytarum aquæ frigidissimæ 60.2
troglodytes auis 235
troglodytis populis nõ nocent feræ 208
tropa 209.2
truncus, quid 140
truttæ 226.2
truttæ salitæ ibid.
truttæ species rostro mirabili 202. 4
trypanum ad ignem 16
Tuba piscis 218
tuber cum stipite, & folio 180
tuberum genera ibidem.
tuiscorum simplicitas 203
tulla ciuitas 36
tumen 217.2
tunici 141.4
turbot 226.9
turchesiæ 325.10
turchesiæ probatio 115
turchinus color 325.10.15
turcomani 51
turdus 237
turpe quasi non ens 300.3
tursiones 223.5
turtures albi 59
Typhlinæ serpentes 244.2
τύπος 317
tyrannus auis 235

V

VAcca marina 223.3
vaccæ Belgicę mirabiles 199
vaccæ corniceruæ 206.7
vaccæ vnicornes ibid.
vacinium ignotum Cardano 150. 2.& 325.13
vacuum datur aliud ab antiquorũ vacuo 5.2
vacuũ est principium motus, sicut priuatio generationis ibid.
vacuum idem quod locus ibid.

vacuum in formis 250
vacuum quomodo prohibetur 5
vacui metu nullus fit motus 8
vacui tractatio ab Aristot. mista 5
valdocca 60.2.& 213.2
vallis anseris prodigiosis gutturib. 60.2
valus equus Belisarij 325.13
vannus, vnde ibid.
vaporibus spiritus sunt tenuiores. 280
variæ, animalia 210.& 230
varietas delectat 307.11
variola magna 181.19
vasser 231.2
Vbi, proprium est mobilis vltima perfectio 31
vbietas, affectus entium omnium præter Deum 359.5
Vdus 106.4.& 325.11
Vecchio marin 223.3
veis 231.2
velle est imperfectio 76.2
venæ non attrahunt per fibras. 307
vendemao insula 158
venefici credulitas vana 349
venenata cur in desertis 188.2
venenatorũ excrementa venenata 189.2
venenosa cur sicca 189
venenosorum animalium tarditas 186
venenosorum numerus nõ est præscriptus 33
venenum an imbecillius in grãdioribus 187.3
venenum an sit quod venenũ purgat 33.2
venenum non seruat cadauera. 141.2
veneno nutritus rex 175
venena non omnia mali odoris. 347
venena non omnia sicca 184.5
venenorum breuis partitio 35
venenorũ noxæ quot modis 33.2
veneratio, quid 317.3
venerea voluptas, sextus sensus. 286.3
veneri necessaria 175
veneris sidus splendidissimum. 75.5
veneris vsus 267
venetiarum natalia 260
venetiis puteos fodiẽdi ratio 100.3
veneta factio aurigarum 325.10
venetus color 325.10.15
venti humidi an apti senibus 285
venti non iidem omnibus cõmodi ibidem
venti stati in Indico mari 37
venti validi non omnes frigidi 9
ventriculi flatus, vnde 24.2
verborum coniunctio facilis quibus 259.2
verecundię accuratior examinatio 312.& 315
veritas adæquatio notionum 2.& 307.9
veritas non intelligitur, nisi per reflexionem 307.9
veritatis amatores ibid.
vermiculus pimpinellæ 325.13
vermilius color ibid.
vermis adeps ad vrendos muros. 13.3

veronenſibus viridis ſenectus 285
verticollia auis 236
veruex quadricornis, vinipotor, carniuorus 199.4
veruecis Ægyptij palearia 199.3
verueces Vaſcones 277.3
verueces Zeila mirabiles 199.3
veruecum caudæ miræ 199.2
verum eſt primum obiectum intellectus 307.21
verum, & falſum, contradictoria. ibid.9
veſica vento plena quare emergit. 143.2
veſpertilionis natura 188.& 217.9
veſpertilionum mira magnitudo. 236.3
veſtalis ignis 258
veſtis vſus duplex 257
veſuli montis lacus 42
veterini laſſi quare tentiginem patiuntur 276
Vgri 231.2
Victimarum cor 349
video me videre, falſum 307.9
vingum 181.25
vinoſus color 325.13.20
vinula beſtiola 196
vinum aqua ardenti aceſcit 101.9
vinum lotum 101
vinum lymphatum Cardani lymphati ibid.4
vinum maluaticum 99
vinum picatum 303.6
vinum raſile 191
vini diuerſæ imitationes 87
vini formam videt ridiculè Cardanus 101
violaceus color 325.13
vipera non perit pariens 201
vipera ſuccino incluſa 104.12
viperam Cardanus ignorauit 152.2.&183.13
vir bonus, vix vnus, aut alter 295
virgilius Homerum ſuperauit 298
virgilius Sirenophœnix 194.4
virgilij diuinus pudor 191.2
viridis color 325.10.16
viridis coloris matrix aqua 325.8
virtus ſpecifica 33.2
virtus via ad beatitudinem 254
virtutum inſtrumenta naturalium 343
viſcum in quibus, quomodo 168
viſilium diuiſio apud Platonem. 325.6
viſio an fiat per radios 80.7.& 298.16.&325.5
viſionem diuersè tractat Ariſtoteles 6.3.& 80.7
viſionem etiam Plato per receptionem 325.5
viſiua facultas aquilæ ſpecie à bubula differt 346
viſus ad inuentionem 297.2.& 298.6
viſus auditu ſubtilior 302.6
viſus fluctuat poſt viſionẽ fluctuantem 298.3
viſus in humore conſtituitur 297.3
viſus nõ cognoſcit grauitatem, ſed deſcenſionem 109
viſus non fertur in Cælum 298
viſus incommoda ibid.3
viſus nobilitas 297.2. Vnde 298.5

visu valẽtes an odoratu minus valeant 298.7
vitæ est quodammodo continuata generatio 31
vita est vnio animæ 102.5
vita non est actio, sed actus animæ ibid.
vita non est in anima 102.5
vitæ nostræ haustus à Cælo 140.2
vitium nullo modo virtutis caussa. 327.4
vitreus color 325.11
vitrum, vnde ibid.
vitulus marinus vineas vastat 197. & 223.3
viuente ex incorrupto nihil fit, tanquam è materia 98.2
viuentia non sunt leuia propter animam 101.18
viuere diutissimè nõ est optimum in natura 204.2
viuerra 210.2
vix 13
Vligo 39
vlmi culices 59.2
vlua 39
Vmbella florum, quid 157.2
vmbilicus Veneris 139
vmbilici marini 92
vmbilici vis ad vitam 246.2
vmbræ horarum falsæ 99.2
Vnedo 148
vngari 231.2
vngri ibidem
vnias 141.7.& 171
vnica linea quomodo in triangulo 61
vnifolium 178.2
vnio fit humidi beneficio 105.2
vnio fit post transmutationẽ 101.16
vniones admirandæ magnitudinis 226.11
vnitas non est priuatio diuisibilitatis 65.5
vnitas numeri architecta 365
vnitatis conseruatio finis naturæ 5
vnitatis magnitudo perfectio 365
vniuersale, notio connata animalibus 307.22
vniuersalia sunt realia 307.22.& 359.10
vnum, bonum, verum, affectus entis, idem cum eo 307.15.27
vnum corpus, quid 101.16
vnum essentiæ pa[illegible]eps 65.2
vnum non est essen[illegible]aliter mensura multitud. ibidem
vnum prius ente Platonicis. ibidem
vnius quiditas, quæ 65.2
vnum, quia ens: non contrà 307.27
Vocabula non sunt à Natura 293
volgæ ostia septuagintaduo 49
volha fluuius 51.& 231
volitio 307.9.23
volucre, quid 188
volucre vllum an venenosum ibidem
volucres è frondibus 59.2
voluntas an egeat corporis adminiculis 76.2
voluntas an fatigetur ibidem
voluntas an habeat contrarium. ibidem
voluntas an intellectus nobilior. 307.

307.26
voluntas est intellectus extensus. ibid.3
voluntas habet internum principium ibid.25
voluntas mouet intellectum. ibidem
voluntas mouetur ab appetitu. 307.3
voluntas,quid ibid.2
voluntas quot modis vult. ibidem. 8
voluntatis gradus ibid.23
voluntatis obiectum bonum, ibidem. 27
voluptas æquiuocè 299.2
voluptas duplex ibidem
voluptas est indiuisibilis ibid.
voluptas non æqualiter dolori respondet ibid.
voluptas,quid ibid.
voluptas quomodo fit ibid.
voluptas recta quomodo ibid.
voluptas vera,quid 317.2
vomit pituitam æger, nõ iusculum 335
vominus frequẽs quot noceat modis 291
vor vol 223.3
vox nulla potest sensum fallere. 302.5
vox quare afficit 308
voces non sunt prædicabiles 307. 22
vocum maxima habenda cura 61
Vrbanæ plantæ 140
vrina cur clara procul, propè non 338
vrorum cornua in tholis 206.3
vrsa non parit informes 6.13
vrsi albi 59
vrsi albi, vbi vulpes nigræ. 217. 14
vrsos formicis vesci 216.2
vrsodia 131
vrticæ species,& natatus .219.2
vrus animal, quod 206.3
Vsnem 104.18
vsumcassam 158.9
vsus à forma pendet 90
Vua & tritícum in funduribus non matureſcunt 42
vuæ sine ligno 181.16
vuas seruandi ars à Bassiano 303.6
Waregh mehers 51
Watter hund 114.2
Wild fraſs 203
Wildgheit 207
vulpes ambar appetit 104.10
vulpem aloe interficit 217.12
vulpem amygdala amara interficiunt ibid.
vulpes albæ 52
vulpes Syræ nocturnæ 214.2.& 217.11
vultur Africanus 231.4
vultur quadrupes 203
vultures albi 59
vulua marina 118
vuozca regio, vbi animalia omnia albescunt 211.4

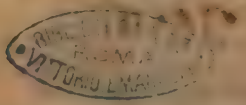
X

XErampelinus color 325.10. 13
xylala 142.6
xyloaloe 159

Z

Zabach mare 37
zabur 181.23
zagathai 51
zairagia 355
zambellot 199.4
zanche 51
zangar 37.2
zaphera 104.23
zarnabo 144
zarzacam 199.4
zatto 123
zauna potus 87
Zauolha horda 181.29
Zea 292
zedoar 144
zeilam 118.& 142.6
zeilamita cannella 144
zelandia à Reno aggerata 49
zelotypia 317
zelus ibid.
zenzerlin 158
zephyri commendatio 285
zerf 13.3
zerombaa 144
zethum 87
ζόφος 75.5
Zibeth 211.2
zibib 181,16
zinziber 147
zipheræ 327
zitum 87
ziz mons 183.3
Zlota babba 102
Zoophyta 181.28
ζοφερὸς color 325.10.17
Zubuth insula 241
zuccara 104.8.& 164
zuccarini 271
zuccarum alhaoscer, & alhosor. 164
zurumbet 144
Zythum mense Martio factū durat 87
zythi & Oxymelitis comparatio. 157.5

FINIS.



FRANCOFVRTI,

Excudebat Andreas Wechelus.

ANNO SALVTIS M. D. LXXVI.

30. 16

Società cooperativa Industriale
* PRAT *
Legatori e Doratori di Libri
ROMA
Via della Pigna, 13